QH1
F41B
1824
MCS

Flora

oder

Botanische Zeitung

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

Herausgegeben

von

der königl. botanischen Gesellschaft
in Regensburg.

Siebenter Jahrgang.

Erster Band.

Mit 10 Bogen Beilagen und 2 Kupfertafeln.

Regensburg, 1824.

SHOUT
SHARE
IT

Ihrem

würdigen Ehrenmitgliede

dem

Herrn

Gustav Kunze

Doctor der Medicin, Chirurgie und Philosophie, und Professor der Naturgeschichte an der Universität zu Leipzig, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften,

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königliche botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 1. Regensburg, am 7. Januar 1824.

I. Recensionen.

Reise in Brasilien, auf Befehl Sr. Majestät Maximilian Joseph I. *Königs von Baiern, in den Jahren 1817 bis 1820 gemacht und beschrieben von* Dr. Joh. Bapt. v. Spix, und Dr. Carl Fried. Phil. v. Martius. Erster Theil mit einer geogr. Charte und 15 Abbildungen. München 1823. gr. 4. — 412 Seiten, ohne die Zueignung an S. M. den König, das Subscribenten-Verzeichniss, die Inhalts-Anzeige, und die zu diesem Bande gehörenden Abbildungen im Atlas.

Die Begebenheit, dass im Jahr 1817. eine ziemlich zahlreiche Gesellschaft von Naturforschern bei Gelegenheit der Vermählung einer kaiserlich-östreichischen Prinzessin mit dem Kronprinzen von Portugal nach Brasilien gereist ist, um theils in diesem halb unbekannten Lande die Natur zu studieren, theils die Gärten und andere Sammlungen zu bereichern, erfüllte Europa, und namentlich Deutschland mit grossen Erwartungen. Zwar erfuhren wir von Zeit zu Zeit noch währender Reise einige Begebenheiten, namentlich der beiden baier-

schen Reisenden, und in der Folge wurden verschiedene Pflanzen und einige Thiere bekannt, deren Besitz für Europa die Ausbeute dieser Reise war, aber dadurch wurde die Erwartung eines zusammenhangenden Berichtes, und einer vollständigen Aufzählung der gesammelten Schätze nur noch mehr gespornt.

Diese Erwartung fängt nun an befriediget zu werden, und bereits liegt der erste Band der Reisebeschreibung vor uns, welcher die Reise und Reisebemerkungen von Triest bis Villa Ricca, und mit Einschluſs des Gebietes und der Umgebungen dieser Stadt enthält. Er ist in vier Bücher abgetheilt; das erste Buch enthält die Seereise von Trieste bis Rio Janeiro in vier Kapiteln; das zweite beschäftiget sich mit Rio Janeiro, seiner Umgebung, und der Landreise von Rio Janeiro nach St. Paul in drei Kapiteln; das dritte Buch erzählt ebenfalls in drei Kapiteln die Merkwürdigkeiten der Stadt St. Paul und ihrer Umgebungen, und die weitere Landreise nach Villa Ricca. Im vierten Buch endlich erzählen die Reisenden, was sie in Villa Ricca und bei den Ausflügen aus dieser Stadt bemerkt haben. Bei der grofsen Menge von interessanten Beobachtungen über die verschiedensten Gegenstände haben die beiden Reisenden nur selten Platz gefunden, von sich selbst zu sprechen, und wenn sie es thun, so sind es allemal ebenfalls interessante Begebenheiten. Jedem Kapitel ist eine Aufzählung beobachteter Thiere und Pflanzen angehängt; so lesen wir nach dem ersten Kapitel ein langes Verzeichniſs

von Thieren, welche sie in Trieste beobachtet haben; für die Pflanzen war bei ihrer Anwesenheit in dieser Seestadt die Jahreszeit noch zu frühe; doch gieng die Botanik nicht ganz leer aus; was das feste Land versagte, ersetzte einigermafsen das Meer, welches ihnen eine artige Anzahl kryptogamischer Pflanzen aus der Familie der Linnäischen Ulven darbot. Nach dem zweiten Kapitel lesen wir ein Pflanzen - Verzeichnifs der Umgegend von Pola, und von Malta, von welcher letztern Insel auch eine Anzahl von gesammelten oder beobachteten Thieren angeführt wird. An beiden Orten waren die Reisenden gezwungen sich einige Tage aufzuhalten, indem sie am erstern ihre durch Sturm sehr beschädigte Fregatte ausbessern, am letztern einen günstigen Wind erwarten mufsten. Lang sind die Verzeichnifse der bei Gibraltar, wo sie sich längere Zeit aufhielten, gesammelten und beobachteten Thiere und Pflanzen, welche auf das dritte Kapitel folgen. Nach dem vierten Kapitel lesen wir ausser der Aufzählung der auf Madeira beobachteten Thiere, noch eine Uebersicht der auf dieser Felsen - Insel beobachteten Vegetation nach den verschiedenen Höhen, wovon die Idee zwar von Humboldt entlehnt ist, dessen auch ehrenvolle Erwähnung geschieht, die aber nach eigenen Ansichten ausgeführt wird. Sie theilen nämlich diese Felsen - Insel (eine ehemalige vulkanische Ausgeburt) in vier Regionen ab; die erste Region, welche sich vom Strande bis 700 Fufs in die Höhe zieht, ist die der tropischen Pflanzen, welche ge-

genwärtig aus fremden Ländern eingeführt sind; ihre mittlere Temperatur ist nach dem hundertheiligen Thermometer 20°,49. — Die zweite Region ist die Zone des Weines, Obstes, Getreides, geht von 700 bis 2300 Fuſs in die Höhe, und hat eine mittlere Temperatur von 17°,07. Hier werden nun die in dieser Zone vorkommenden wildwachsenden Pflanzen angegeben, wovon der gröſste Theil auch in Deutschland und sogar in noch nördlichern Ländern zu Hause ist. — Die dritte Region von 2300 bis 3000 Fuſs Höhe, und einer mittlern Temperatur von 15°,06. Hier sind eigentlich die der Insel eigenthümlichen Pflanzen zu Hause; doch finden sich einige darunter, welche sogar in Deutschland gemein sind, z. B. *Carex divulsa, Mentha sylvestris, Geranium rotundifolium, Melissa Calamintha.* — Die vierte Region von 3000 bis 5000 Fuſs Höhe, und einer Temperatur von 10°, 76 ist die Zone der Ginster und Heiden; hier fanden sie auch *Spartium scoparium, Pteris aquilina, Aira caryophyllea.* An Thieren ist die Insel äusserst arm; es werden daher nur die Vögel, Fische, Insekten und Molusken aufgeführt, welche ihnen auf der See selbst in der Nähe des Aequators bekannt geworden sind. — Diese Aufzählnngen unterbleiben in den folgenden Büchern, ohne Zweifel darum, weil sie gar zu lang hätten werden müſsen, und ohne dieſs in eigenen Schriften über das Thier- und Pflanzenreich Brasiliens bekannt gemacht werden sollen.

Höchst lehrreich, aber nicht in diese Zeitschrift

gehörig, ist der Inhalt des ersten Kapitels vom zweiten Buche: denn darin wird, ausser der Nachricht von der Ansicht, und der Form, und dem Zustande der Stadt Rio de Janeiro, oder wie sie sonst noch heifst, St. Sebastian, auch von ihrer Bevölkerung vor und seit dem Daseyn eines Hofes, von der Kultur seiner Einwohner, und ihrem Kunstfleifse, den Mitteln die eine und den andern zu befördern, von den dortigen Krankheiten und ihren angeblichen und wahren Ursachen gesprochen, wobei diejenigen, welche etwa Lust haben, dahin zu reisen, gute diätetische Anweisungen erhalten. Ferner erhält man da Nachricht von den dort herrschenden Sitten, dem dortigen Handel, den Artikeln, welche ausgeführt und eingeführt werden, und von wem, der brasilischen Bank, dem Geldwesen u. s. w.

Wenn im ersten Kapitel mehr für den Politiker gesorget ist, so erhält im zweiten der Naturforscher volle Befriedigung. Gleich bei ihrer ersten unternommenen Streiferey fanden sie ein Paar Gewächse, welche sie da nicht erwartet hätten, und wohl gewifs nicht von Menschen-Händen, wenigstens nicht mit Wissen, ausgesäet worden sind, *Portulaca pilosa*, eine kleinasiatische, und *Pharnaceum Cerviana* eine norddeutsche Strandpflanze. Dieser erste Ausflug wurde in das Gebirge Corcovado hinauf gemacht, und alle die merkwürdigen Thiere und Pflanzen werden uns in einer blühenden Sprache vorgeführt, und man fühlt die Seligkeiten auf eine angenehme Weise mit, welche sie bei diesem

ihrem ersten botanischen Gange in dem neuen Continente empfanden. Sie wiederholten ihre naturhistorischen Streifereyen in der Folge sehr oft, und nach verschiedenen Gegenden, und kamen allemal mit reicher Beute beladen zurück, wovon sie uns die erheblichsten Artikel nennen. Auf einem dieser Ausflüge hatten sie auch Gelegenheit, sich bei einem verständigen Pflanzer, welchen die politischen Unruhen aus St. Domingo vertrieben hatten, über die vortheilhafteste Art den Kaffee-Baum und seine Früchte zu behandeln Unterricht geben zu laſsen; ein andermal trafen sie auf Thee-Pflanzungen; der Thee-Strauch gedeiht in Brasilien sehr gut, und wird ganz nach der Weise der Chineser, und von eigends dazu berufenen Chinesen gewartet. Sie waren auch im botanischen Garten; das ist aber keine Anlage in dem Sinne, in welchem das Wort bei uns genommen wird, sondern eine Anstalt, um fremde Gewächse, welche Brasilien vortheilhaft seyn dürften, anzugewöhnen. Mit Enthusiasmus zeichnen sie das Landgut des Hrn. v. Langsdorf, und die Umgebungen desselben, wo sie einige Tage im Genusse der Natur unter einem etwas milderm Klima (weil es etwas hoch liegt) zugebracht hatten; bald darauf mahlen sie uns einen brasilianischen Urwald, mit allen Scenen, wie er sich von dem ersten, noch kaum bemerkbaren Lichtstralen der Morgenröthe, bis in die Nacht hinein zeigt. Ein sehr grofser Theil der in der Capitanie von Rio de Janeiro einheimischen Thiere und Pflanzen werden bei dieser Gelegenheit vorgeführt, aber auf

eine Weise, dafs das Bild, welches den Kenner entzückt, doch auch schwerlich den Uneingeweihten gefühllos läfst. Der aktive und passive Handel von Rio de Janeiro, die dortigen Geldgeschäfte u. s. w. sind äusserst interessante Artikel, gehören aber nicht in unsere Zeitschrift.

Noch interessanter und manchfaltigere Ansichten gewährend, ist die Erzählung ihrer Reise nach der Stadt St. Paul. Für den Botaniker interessant, und vielleicht nicht ganz unanwendbar bei unserer Garten - Baumzucht ist das Verfahren, dessen sich die Chinesen in Brasilien (und wohl auch in ihrem eigenen Lande) bedienen, um bereits beträchtliche Aeste zu Ablegern zu machen. Sie umgeben einen Ast, welcher bereits mehrere Zoll dick seyn darf, mit einem Strohseile in welches Pferdemist gewickelt ist, und welches so dick ist, dafs es den Ast fünf- bis sechsmal übertrifft, führen unter dem Bande einen Kreis - Schnitt bis auf das Holz, und befestigen in einer beträchtlichen Höhe ein fein durchlöchertes Gefäfs mit Wasser so, dafs dieses Wasser wie ein feiner Regen beständig auf das Seil herabtröpfle. Der Erfolg ist dann, dafs der Ast in den Dünger einen starken Wurzelbündel treibt, worauf man dann am Schnitte auch das Holz durchsäget, und den Ast in die Erde versetzt, welcher dann sogleich zu blühen anfängt, und als ein selbstständiges Individuum fortlebt. Auch in Amerika, wie in Europa, hat man die Erscheinung, dafs auf Plätzen, auf welchen das Holz abgetrieben worden, Pflanzen erscheinen, die man dort

vorher nicht gesehen hat. Erklären kann sie nur der Botanist welcher auf dem Lande lebt, nicht der, welcher die Natur lediglich aus seinem Garten, aus Herbarien, oder gar nur aus Büchern kennt.

Die Stadt St. Paul liegt schon etwas jenseits des südlichen Wendekreises, aber das physische Klima steht, zwar immer noch dem wirklich tropischen ähnlich, doch auf einer merklich niedrigern Temperatur als man erwarten sollte. Die Verfasser fanden die Bewohner dieser Stadt als einen eigenen Schlag von Menschen, die sogar mehr Charakter haben als die übrigen Brasilianer, gestehen ihre ungerechten Streifereyen in die spanischen Reductionen schon bekehrter und unter spanischen Schutz lebender Eingebohrnen, entschuldigen sie nicht, scheinen aber in diesem Stücke eine Art jener zweideutigen Sitte zu finden, welche das Ritterwesen des Mittelalters in Europa charakterisirte. Aber diese Zeiten sind vorüber, und der heutige Pauliste scheint ein schlichter, ernsthafter, muthvoller, redlicher Mann zu seyn. Die Capitanie selbst ist vorzüglich der Viehzucht günstig. In verschiedenen Tabellen werden 1) die Bevölkerung der Capitanie im J. 1815; 2) die Erzeugnisse des Ackerbaues und der Viehzucht im J. 1814; 3) die Ausfuhr aus der Capitanie im J. 1807; 4) ihre Ausfuhr nach Europa in den Jahren 1801 bis 1807; 5) der Handel der Capitanie im J. 1813; 6) die Liste der Erträgnisse der Insel St. Katharina im J. 1812; 7) die Bevölkerung der Insel St. Katharina angezeigt.

(Beschluss folgt.)

II. Correspondenz.

1. Die zweite Aussaat der Sporidien des *Agaricus lepideus* Fries (Flora 1822. p. 765.) ist noch besser gelungen, als die erste, indem ich dieses Jahr schon im Anfange Septembers nach einigen heftigen Regen sich mehrere Individuen entwickeln sah. — *Agarius speciosus Mihi* war im verflossenen Oktober Monat an seinen alten Stellen häufig, ungemein schön und vollkommen ausgebildet. Ich habe mich durch öftere Untersuchungen genau davon überzeugt, dafs er zwar mit *Agar. Vahlii Hornem.* nahe verwandt, aber durch die angegebenen Merkmale verschieden ist. — *Merulius Weinmanni Spreng.* (Flora 1822. p. 227.) ist *Cantharellus crispus Fries. Syst. Mycolog. I.* p. 323, den schon *Buxbaum Cent. V.* Tab. 7. fig. 2, freilich etwas roh, abgebildet hat. Er kömmt hier öfters an faulenden Erlenstämmen mit der schönen *Telephora Sera Pers.*, vor. — Bei meiner Beschreibung des *Agaricus cepaestipes Sowerb.* (Sylloge plant. p. 123.) darf das Bulliardische Synonym, nämlich *Agar. cretaceus Bull.* t. 374. nicht ausgeschlofsen werden, wie ich irrig glaubte, sondern es gehört zu *Agar. caepest.*; nicht aber zum *Agar. cretaceus Fries Syst. Mycolog. I.* p. 280, wo es ausgestrichen werden mufs. Herr Professor Fries sagt in einem seiner gütigen Briefe an mich: „*Agar. cretaceus Bull. idem ac Agar. „cepëstipes Sowerb. et ab Agar. cretaceo Fries. Syst. Mycolog. diversus, ad quem dele Synon. Bull. (reliqua manent). Ab utroque distinctissimus Agar. luteus Bolt. et certe ad Agar. muricatum Fries re-*

ferendus.“ — *Cleome brasiliensis Mihi* (Sylloge plant. pag. 122.) ist nicht ♄ sondern ☉. — Erst am Ausgange des vorigen Winters erhielt ich die Fortsetzung des Botanical Cabinet's, woraus ich ersehen habe, dafs meine *Canna neglecta* (Flora 1820. p. 607.) im benannten Werke auf der 634sten Tafel unter *Canna latifolia* abgebildet ist. Eben so ist meine *Canna Buekii* (nicht Buckii, wie ich fälschlich glaubte) (Sylloge plant. p. 119.) im 63sten Hefte unter *Canna pedunculata* vorgestellt. Meine beiden Pflanzen habe ich schon seit 3 — 4 Jahren beobachtet und beschrieben; überlafse es daher den Herren Systematikern, welchen Benennungen sie den Vorzug geben wollen. — Die hier aufgefundene *Salsola* ist nicht *Soda* (Flora 1822. p. 300.) sondern *S. Kali Linn.* Den hier so häufig wachsenden *Trollius* (Flora 1822. p. 227.) kann ich doch nur für *europaeus* erklären, da er in seinen Korollen-Theilen so äusserst unbeständig ist. Ueberhaupt glaube ich nicht viel an die Beständigkeit der neuerdings aufgestellten neuen Arten dieser Gattung. *Trollius asiaticus Linn.* und *patulus Fisch.* machen es im Garten hier nicht besser. — An dem *Pilobolus crystallinus Tode* machte ich im verflossenen Spätsommer folgende interessante Bemerkungen. Ich fand ihn in einem schattigen Walde auf Pferdedünger einmal, aber häufig. Ich legte sorgfältig mehrere Stücke in meine Botanisirbüchse. Darunter war auch eins in der ersten Entwicklungsperiode. Da ich aber bei meiner Nachhausekunft an der näheren Untersuchung gehindert wurde,

so unternahm ich dieses am andern Morgen. Beim Oeffnen der Büchse fand ich den Tags vorher ausgebildeten, verschwunden, aber an deren Stelle eine Menge gelber, fast trübe durchsichtiger, runder Körperchen. Die, welche beim Einsammeln blos kleine, gelbe, sphaerienartige Küchelchen vorstellten, waren vollkommen ausgebildet, so dafs ich mit Muse Gelegenheit hatte, sie genau zu untersuchen. Aber wie grofs war mein Erstaunen, als ich mit dem Microscope in der Hand in mehreren krystallhellglänzenden Bläschen ein kleines, schwarzes Pünktchen bemerkte, welches in einer schiefen Richtung sich sehr schnell kreisförmig umdrehete, allmählich sich nach oben drängte und plötzlich ganz oben unter dem schwarzen Hütchen stehen blieb. Fünfmal hatte ich dieses höchst merkwürdige Schauspiel, welches jedesmal 2 — 3 Minuten dauerte. Einige Stunden nachher nahm ich dieselben Stücke wieder aus der Büchse, und fand zum Theil die Bläschen zerplatzt, zum Theil im völligen Hinschwinden. Eine ganze Woche hindurch hatte ich das Vergnügen, die Entwickelung dieses zarten Pilzchens zu beobachten. Die Beschreibung des *Mucor urceolatus Bull. Champ.* p. III. tab. 480. fig. 1. pafst völlig genau auf das beobachtete Gewächs. — Eine andere Art? der Gattung *Pilobolus* beobachtete ich im verflossenen Sommer über 2 Monate. In einer offenen Erdvertiefung fand ich sie auf etwas feuchten, staubsandigen Boden. Ihre Lebensperiode dauert 2 — 3 Tage, daher das Prädikat „*fugax*“ nicht wohl auf sie an-

gewandt werden kann. Viel Uebereinstimmendes hat mein beobachtetes Pilzchen mit *Pilobolus roridus Pers.* oder *Mucor roridus Bolt. III.* pag. 67. tab. 133. fig. 1. Allein an dem meinigen ist nichts olivengrünes; sondern das kegelförmige Strünkcken ist blafsgelblich, durchsichtig; das Bläschen crystallhellglänzend und ebenfalls durchsichtig, der Hut halbrund und schwarz. Ich schliefse nun daraus, dafs ich eine, wenigstens bemerkenswerthe, Varietät des *Pilobolus roridus Pers.* beobachtet habe, wenn anders nicht der Standort und die Dauer für eine selbstständige Art spricht. — Im verflossenen Sommer hatte ich mehreremal das Vergnügen den würdigen Sohn des hochverdienten Dr. Mertens aus Bremen, bei mir zu sehen. — Er kam hieher um die neue Expedition zu begleiten, welche Sr. Majestät unser Kaiser auf Entdeckungen aussandte. Allein auf allerhöchsten Befehl wurden blofs Landeskinder dazu gewählt. — Herr Dr. Mertens benützte seinen Aufenthalt hier dazu, um die Flora Petropolitana zu sammeln, und gewifs! so lange Petersburg steht, hat noch niemand diese so aufmerksam in dem kurzen Zeitraume von 3 — 4 Monaten gesammelt, als er. Durch ihn und den früher schon genannten Hrn. Prescott wurden einige recht interessante Pflanzen hier aufgefunden. So z. B. fanden beide bei Systerbeck die *Utricularia intermedia Hayne* und *minor Linn.* *Juncus verticillatus Pers.*, *Splachnum vasculosum Linn.* *Nymphaea alba var. minor*, *Sparganium natans Linn.* etc. Gegenwärtig ist Hr. Dr. Mertens

in der Ucraine Hausarzt bei dem Sohne des verstorbenen Alexeis K. Razoumoffsky. — Ich fand auf einer Exkursion im Ischora Flusse *Donax borealis Trin.* vel. *Festtica borealis M. et K. Flor. Germ.*, häufig. Meine Ausbeute beim Aufsuchen der Cryptogamen war dieses Jahr nicht sehr ergiebig; indessen fand ich auf einigen Exkursionen unter andern: *Licea strobilina Nees; fragiformis Nees; Arcyria punicea Pers., cinerea Pers., incarnata Pers.; Clavaria aurantiaca Pers., fistulosa Holmsk., fragilis var. solida Pers.; Physarum columbinum Pers., aurantium Pers., cinereum Pers., nutans Pers.; Rhizina undulata Fries; Hydnum nigrum Fries; Polyporus cinnabarinus Fries, callosus Fries, adustus Fries; Lycogola argentea Pers.* etc.

Die Frucht der *Carica Papaya Linn.*, deren ich im vorigen Jahre erwähnte, wurde völlig reif, und lieferte 86 vollkommene Saamen. Davon säete ich im verflossenen Frühlinge 12 Kerne aus; 9 giengen davon bald auf, und wachsen recht freudig heran. — Unsere *Scientia amabilis* gewinnt nun allmählig auch ein erfreuliches Ansehen in Petersburg. Die wenigen Kenner und Freunde derselben sind zusammengetreten, und bilden einstweilen eine private botanische Gesellschaft, wovon der Herr Kollegienrath von Trinius Vorsteher ist. Sie hat den Zweck; einstweilen die einheimische Flora so gründlich wie möglich zu bearbeiten. — Ferner wird im neuen kaiserl. botanischen Garten ungemein thätig gearbeitet. Kostbare Orangerien, über 400 Faden an der Zahl, stehen bald unter Dach, und

Hr. Dr. Fischer arbeitet mit aller Thätigkeit an dem Anschaffen der Gewächse. Die Gorinkische Sammmlung kommt nicht hieher; Hr. Dr. Fischer will lieber nach Beendigung der Orangerien sich Pflanzen aus England holen. Der botanische Gärtner Hr. Fallermann hat bei seiner Ankunft aus England schon eine Menge Kostbarkeiten mitgebracht. Auch haben Ihre Kaiserl. Majestät, meine allerhöchste Gebieterin, dem neuen Garten über 400 Arten Hauspflanzen abgeben lafsen, die Hr. Dr. Fischer sich selbst hier auswählte. — Der Staat des neuen botanischen Gartens ist jährlich nahe an 70,000 Rubel B. A. von Sr. Majestät dem Kaiser bestimmt. — Hr. Kollegienrath von Trinius arbeitet mit ungemein viel Vorliebe und Thätigkeit an der Fortsetzung seiner Agrostographie.

Paulowsk bei St. Petersburg den 22. November 1823.

J. A. Weinmann, Kais. Russ. Gärtner.

2. Ich erhalte so eben ein Schreiben von dem Hrn. Salzmann, datirt Tanger den 8. Nov. 1823. mit dem Bericht, dafs er in Spanien bis Montril gekommen, von da aber nach Mallaga, und von da wieder nach Gibraltar zurückgetrieben sey, wo er sich dann entschlofs nach Tanger überzuschiffen. Im Juni ist er am letzteren Orte angekommen und will daselbst noch bis zum Jul. des nächsten Jahrs verweilen. Ueber seinen dortigen Aufenthalt führt derselbe freilich einige Klagen, da er mir aber anzeigt, dafs er sobald als möglich, seinen Reisebe-

richt für die Flora mittheilen wolle, so will ich diesem Bericht hier nicht vorgreifen.

Mainz d. 28. Dec. 1823. Dr. Ziz.

III. Botanische Neuigkeiten.

Hoocker hat auf den schottischen Hochgebirgen *Meesia demissa* Hornsch., *Splachnum pasculosum* und *Weissia splachnoides*, letztere in grofser Menge, gefunden. Rob. Brown macht aus diesem Moose eine eigene Gattung; dasselbe wollten die Herren Greville und Walker Arnott, die bekanntlich eine neue Bearbeitung des Moossystems begonnen haben, der paarweis stehenden Zähne halber, thun. Nach ihren Untersuchungen vollkommener und reifer Exemplare von *Splachnum magellanicum* hat dies Moos nicht 16 paarweis stehende Zähne, sondern nur 8.

Herr Freuchen in Koppenhagen hat das seltene *Splachnum Wulfenianum Schwaegr.*, welches nach Wulfen, der es in Kärnthen sammelte, niemand wieder gefunden hat, in Dännemark aufgefunden, aber leider! nur sehr wenige Stämmchen.

Rob. Brown hat aus dem arctischen Amerika ein Moos erhalten, bei welchem das Peristom nicht von einem Deckelchen bedeckt wird.

Tetraphis ovata der Engländer, welche sie jetzt, nachdem sie sich von ihrer Verschiedenheit von der *Tetraphis ovata* Funk überzeugt haben, *Tetraph. Browniana* nennen, ist auch nicht *Tetraphis repanda* Funk, sondern eine eigene, durch lange linienförmige Blätter sehr ausgezeichnete Art,

die bis jetzt in Deutschland noch nicht aufgefunden worden ist.

Hr. Aug. de Saint Hilaire, der sieben Jahre lang Brasilien in naturhistorischer, besonders botanischer Hinsicht durchreist, und, ausser seiner übrigen naturhistorischen Beute, ein Herbarium von mehr als 7000 Pflanzen von dort mit zurück gebracht hat, gedenkt unter dem Titel: *Plantes usuelles des Brésiliens*, ein Werk herauszugeben, welches in jeder Hinsicht wichtig zu werden verspricht, und worüber bereits ein den dabei zum Grunde liegenden Plan ausführlicher enthaltender Prospektus erschienen ist.

Hooker hat in der *Flora Londinensis* eine *Primula scotica* beschrieben und abgebildet, welche lange Zeit für *Primula farinosa* gehalten worden ist; es ist noch zweifelhaft, ob die *Primula farinosa* der *Flora Danica* nicht zu dieser Art gehört. Ich hoffe eine Beschreibung dieser neuen Art nächstens geben zu können.

In dem *Edinburgischen Philosophical Journal* von diesem Jahr, ist eine englische Uebersetzung eines Auszugs aus Hoppe und Hornschuchs: *Tagebuch einer Reise nach den Küsten des adriatischen Meeres* etc. enthalten, welche durch sechs Stücke dieses Journals fortläuft.

Hr. Laurer, welcher hier seine naturhistorischen Studien fortsetzt, beschäftigt sich gegenwärtig mit Bearbeitung der neuen Moose die er voriges Jahr in den deutschen Alpen entdeckt hat, und in der Flora bekannt machen wird.

Greifswalde. Dr. Hornschuch.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 2. Regensburg, am 14. Januar 1824.

I. Recensionen.

1. *Reise in Brasilien, auf Befehl Sr. Maj.* Maximilian Joseph I. *Königs von Baiern, in den Jahren 1817 bis 1820 gemacht und beschrieben von* Dr. Joh. Bapt. v. Spix, und Dr. Carl Fried. Phil. v. Martius. (Beschluſs.)

Von St. Paul reiseten sie nach der Eisenfabrik Ypanema; Nachrichten von diesem Eisen, Krankheiten der dortigen Gegend, welche zu erfahren ihnen der Ruf, daſs zwei fremde Aerzte angekommen seyen, welcher sich schnell verbreitete, Anlaſs gab; Vergleichung der physischen Natur des Europäers mit den übrigen Rassen zum Vortheile der erstern. Was aber vorzüglich hieher gehört, das sind 54 Heilpflanzen, wovon die Einwohner der Capitanie Gebrauch machen; sie sind *Eupatorium Ayapana* gegen den Vipernbiſs; *Mikania opifera, Mart.* *) *Aristolochia ringens* gegen die Leiden der Schleimhaut oder des gesammten Lym-

*) M. glabra, caule angulato, scandente; foliis lato-ovatis, acuminatis, cordatis, repando-dentatis vel subintegerrimis, adultis obtusiusculis; floribus corymboso-paniculatis.

phensystems; *Aristolochia macroura*, gegen dieselben Uebel; *Dorstenia brasiliensis* gegen Nervenfieber, allgemeine Schwäche, den Schlangenbifs; *Piper reticulatum*, gegen nervöses Zahnweh und den Schlangenbifs; *Gomphrena officinalis Mart.**) gegen allgemeine Schwäche, Dyspepsie, Magenkrampf, intermittirende Fieber, Durchfall; *Drymis Winteri*, auch schon sonst als Heilmittel bekannt; *Amomum Cardamomum* und *Alpinia nutans*, welche jedoch nicht einheimisch sind; *Piper umbellatum* erhöht die Thätigkeit, besonders des lymphatischen Systems; *Piper peltatum* wird als urintreibendes Mittel gebraucht. *Petiveria tetrandra* wird in warmen Bädern angewendet. Eine Art *Ageratum* wird gegen entzündliche Katarrhe gerühmt; auch soll der ausgepreſste Saft gegen den Blasenstein wirksam seyn. *Tradescantia diuretica*,**) als erweichendes Mittel in Bädern und Klystiren; *Boehmeria caudata* in Bädern gegen Hämorrhoidalbeschwerden, wofür man in nördlichen Gegenden, wo diese Pflanze nicht wächst, verschiedene Arten von *Urtica* anwendet; *Phlomis nepetifolia*, in Bädern gegen rheumatische Beschwerden; *Solanum nigrum*, äusserlich in Ueberschlägen bei schmerzhaften Wunden, bei krampf-

---

*) G. hirsutissima: caule ascendente folioso; foliis ovatis, acutiusculis, mucronatis: floralibus approximatis in involucrum polyphyllum; capitulis hemisphaericis, terminalibus; bractearum carina dentato-cristata; calyce basi lanato, bracteas aequante.

**) T. caule erecto, glabro; foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, serrulato-ciliatis, subtus pubescentibus; vaginis ventricosis, hirsutis, longe ciliatis; pedunculis geminis terminalibus, umbellato-multifloris.

haften Urinverhaltungen; *Solanum paniculatum* gegen den Catarrhus vesicae, die Verstopfungen der Leber, u. s. w. eine andere Art wird als ein Sudorificum gebraucht; *Palicourea speciosa* als Antisiphiliticum; *Croton antisiphiliticum Mart.* *) gibt seine Kräfte schon durch den Namen an, welche Wirkung auch *Croton fulvum Mart.* **) hat; *Cotó-Cotó* wirkt noch viel ausgezeichneter, es wird aber nicht gesagt, in welche Gattung die Pflanze gehöre; *Bignonia antisiphilitica* ***) führt ebenfalls den Namen ihrer Anwendung mit sich; wie dann auch *Smilax glauca* ****) gegen dasselbe Uebel wirksam ist; *Laurus Sassafras* wird als blutreinigendes und harntreibendes Mittel angewendet, wie auch *Cissampelos Pareira*; *Baccharis venosa* und *genistelloides* empfehlen sich in allen den Krankheiten, wo man in Europa den Wermuth anwendet; *Mikania officinalis Mart.* *****) wird mit Erfolge wie

---

*) C. suffruticosum, erectum; pilis stellatis hispido-scabrum, subpulverulentum; foliis lato-lanceolatis, basi cuneatis, inaequaliter duplicato-serratis; capsulis hispidis.

**) C. suffruticosum; caule ramisque fulvo-hispidis; foliis subsessilibus, ovato-ellipticis, basi rotundatis, brevissime mucronatis, supra piloso-scabris, subtus stellato-tomentosis, junioribus fulvis subintegerrimis; floribus sessilibus in spicis axillaribus terminalibusque.

***) B. caule arboreo; foliis inferioribus duplicato-pinnatis, superioribus digitato-quinatis: foliolis ovatis, longe acuminatis, glabris; paniculis florum viridium dichotomis; calycibus inflatis; leguminibus linearibus planis.

****) S. caule flexuoso-torto, angulato, aculeato, glauco; foliis late ovatis, utrinque rotundatis, tri-vel quinquenerviis: medio nervo aculeatis, spinuloso-dentatis, glaucis; umbellis breviter pedunculatis, axillaribus.

*****) M. glabra, caule subsimplici, erecto; foliis subtriangulari-ovatis, sinu grosso cordatis, latere dentatis, antice integerrimis, decussatis, cernuis; paniculis corymbosis terminalibus.

China und Cascarilla gebraucht; *Cassia occidentalis, falcata* und *hirsuta* stärken das Nervensystem; *Verbena jamaicensis* wird wie in Europa *Verbena officinalis* gegen das Wechselfieber gebraucht; *Buddleya connata* wird statt des in Brasilien nicht vorkommenden *Verbascum* gebraucht; dessen Namen (Barbasio) es führt; statt der europäischen Pappelblumen bedient man sich der Blumen der *Sida carpinifolia* und verwandter Arten; wo Mucilaginosa nöthig sind, werden die Blätter verschiedener Bauhinien angewendet. Von *Hibiscus esculentus*, der von den Negern aus Guinea herübergebracht worden zu seyn scheint, werden die jungen Früchte gekocht und gegessen, die Blätter aber zu Ueberschlägen gebraucht. Von *Triumfetta Lappula* und *Semitriloba* werden die Abkochungen zu Injectionen bei Gonorhöen benützt; zu kühlenden Klystiren, *Amaranthus viridis* und *melancholicus*, und *Phytolacca decandra* zu erweichenden Ueberschlägen angewendet; *Euphorbia hypericifolia* und *linearis* dienen gegen die Siphilis, und das Harz von *Hymenaea Curbaril* gegen verschiedene Lungen-Uebel, ausserdem zu Firnissen. Der Copaiva-Balsam, welcher von *Copaifera Langsdorffi Lmrk.* und *C. coriacea Mart.* *) kömmt, hat seine Anwendung bei Wunden, und in siphilitischen Krankheiten; *Phyllanthus Niruri*, und *Ph. microphyllus Mart.* **)

---

*) C. foliis bi-vel trijugis: foliolis ellipticis, emarginatis, coriaceis, reticulato-venosis, utrinque glabris, subtus glaucescentibus; floribus paniculatis.

**) P. suffruticosus, glaber: ramosissimus: ramis pinnaeformibus: foliolis alternis obovato-orbicularibus, sub-

sind ein Specificum gegen Diabetes. *Jatropha Curcas* ist ein starkes Purgiermittel, weil es aber oft heftiges Erbrechen verursacht, werden ihm die Samen der *Anda brasiliensis Raddi* vorgezogen. Was in St. Paul und Minas Geraës *Gongonha* heifst, ist der Strauch welcher eigentlich den Paraguay-Thee liefert; es ist eine Art von *Cassine*, aber noch nirgends aufgeführet worden; hier wird er so definirt: *C. Gongonha*, ramulis teretibus; foliis oblongis, basi rotundatis, apice breviter acuminatis, marginatis, remote serratis; racemis axillaribus, parce ramosis; floribus sessilibus. *Myrtus cauliflora Mart.**) ist ein Baum, der eigentlich keine Arzeney, aber schmackhaftes Obst, und aus ihm vortrefflichen Cider, Syrop u. s. w. liefert. *Polygala Poaya* **) liefert in ihrer Wurzel ein gutes Brechmittel; verschiedene Arten von *Cactus* werden sowohl gegen gastrische Fieber, als zu Ueberschlägen bei bösartigen Geschwüren benützt, was auch mit *Heliotropium curassavicum*, *Cassia hirsuta*, und *Spilanthus brasiliensis* geschieht, nur mit dem Unterschiede, dafs diese drei letztern Pflanzen nicht einzeln, sondern zusammen in Anwendung kommen. Der Ab-

---

tus glaucis; pedunculis solitariis geminisve: superioribus masculis, inferioribns foemineis.

*) M. trunco ramisque excorticantibus, florigeris; foliis lanceolatis, longe acuminatis, basi acutis, glaberrimis; floribus congestis; baccis globosis, violaceo-purpurascentibus.

**) P. perennis; radice subannulata, glabra; caulibus quinquangularibus, subsimplicibus, erectis; foliis sparsis, ovato-lanceolatis, acutis, trinerviis, subsessilibus; floribus terminalibus, laxe racemosis, cristatis.

sud der Wurzel von *Perdicium brasiliense* wird für ein Mittel gegen zu starken Monatsfluſs gehalten. *Cuscuta racemosa Mart.**) hat einen Saft, welcher gegen Heiserkeit, Blutspeyen sogar Hilfe leistet, das Pulver der getrockneten Pflanze aber die Wunden heilt. *Psidium Guajava Raddi*, wovon *P. pomiferum* die wilde Stammart, *P. pyriferum* die kultivirte Spielart ist, hat Beeren, woraus man mit Zucker eine kühlende etwas zusammenziehende Conserve bereitet. Das Gummi von *Anacardium occidentale* wird in Amerika völlig so, wie das Arabische in Europa angewendet; die Nuſs, am Körper getragen, soll gegen chronische Augen-Entzündungen gut seyn, besonders wenn sie scrophulöser Natur sind.

Auf der Reise von Yponema nach Villa Rica kamen sie nach Jundiahy, einem kleinen Oertchen, das aber durch den Handel, welcher aus St. Paul in die Capitanien Minas Geraës, Mattogrosso, Gojaz und Cujabà geführt wird, hier nicht nur durchgeht, sondern eigentlich die Organisirung seiner Caravane erhält; der Ort selbst führt Mandiocca-Wurzeln, bereits zu Mehl gemacht, Mais und Zucker aus, und hat in seinen Umgebungen kräftige Heilpflanzen, namentlich die *Polygata Poaya*, und eine China-Sorte, die zwar viele Bitterkeit, aber nicht

---

*) C. floribus pedunculatis, cymoso-racemosis; corollis calyce duplo longioribus, pentandris, fauce squamis ciliatis clausa. — C. *miniata* (Mart.) racemis pedunculatis, sex-octofloris; corollis fauce squamis ciliatis clausa; genitalibus inclusis.

das sonst gewöhnliche Aroma hat. In dem benachbarten Gebirge befinden sich zahlreiche Araucarien, majestätische aber melancholische Bäume, welche die ohnedies öde Gegend noch trauriger machten; besonders da auch ein ununterbrochenes Regenwetter den Boden unwegsam, die kleinern Flüsse über ihre Ufer heraus treten, das Gefolge der Reisenden selbst mifsmuthig machte. Doch wurden die Reisenden nach manchen überstandenen Müheseligkeiten dadurch einigermafsen entschädiget, dafs sie bald die ersten Goldwäschereyen antrafen. Sehr interessant ist eine Bemerkung, welche die Reisenden an der *Hymenaea Curbaril* zu machen Gelegenheit hatten; alle Hymenäen sind gute Harz-Bäume, aber *Curbaril* hat den Vorzug; zwar schwitzt sie das Harz zwischen Rinde und Holz verhältnifsmäfsig nur sparsam aus, desto reichlicher aber an den Wurzeln, wo man an alten Bäumen oft blafsgelbe Kuchen von 6—8 Pfunden Gewicht antrifft, die nach und nach aus dem in (breyiger) flüfsiger Gestalt ausgetretenen Harze sich gesammelt haben; wie bei uns im Bernsteine, so trifft man auch hier im Harze der Curbaril eingeschlofsene Insekten und namentlich Ameisen an. Bei Gelegenheit einer sehr giftigen Schlange, welche den Reisenden in der Nachbarschaft des Rio verde vorkam, erfahren wir alles Merkwürdige, was die Curart dieser Bisse, welche so äussert gefährlich sind, anbelangt. Aerzte befassen sich fast gar nicht damit, und lafsen die Sache ganz den *Curadoes*, einer Art Quacksalber, über, die wirklich öfter, wenn sie noch zeitig ge-

nug zu haben sind, die Heiluug glücklich bewirken. Sie fangen die Sache meistens damit an, dafs sie die Wunde aussaugen, dann geben sie grofse Gaben von Abkochungen gewisser Kräuter und Wurzeln innerlich, und legen Breyumschläge von denselben Kräutern und Wurzeln äusserlich auf die Wunde; eines der meistens gebrauchten und wirksamsten Gewächse ist *Chiococca anguifuga Mart.*, wovon sowohl das Kraut als die Wurzel angewendet werden; die Umschläge werden jedoch mit einigen andern Umschlägen abgewechselt, namentlich von *Plumbago scandens*, *Bidens graveolens Mart.* und *leucantha*, *Kuhnia arguta*, *Spilanthes brasiliensis* (wovon vorzüglich die erstere sehr heilsam zu seyn scheint, weil sie Blasen zieht). Man fährt mit dieser Heilart so lange fort, bis der Kranke seine alten Gesichtszüge wieder erhält, welche das Gift leichenartig entstellt hat. Gewöhnlich gehen diesem guten Erfolge starke Ausleerungen und heftige Schweifse voraus, welche zwar den Kranken sehr schwächen, aber heilen. Bei alle dem bleibt vielfältig die Heilung unvollständig; der Kranke wird wohl dem nahen Tode entrissen, behält aber gleichwohl nur ein siecles Leben. Sehr malerisch ist die Beschreibung des Gebirges Morro de Gravies, indem die dort vorkommenden merkwürdigern Thierarten in grofser Menge, zwar fast durchaus mit ihren portugiesischen oder barbarischen Benennungen (für den Uneingeweihten würden die systematischen, welche doch unten in der Note beigefügt sind, nicht verständlicher gewesen seyn),

aber auf eine Art angeführet werden, dafs diese fremd klingenden Namen wohl selbst beitragen, das Bild zu verschönern; dieses Gebirg war das erste, welches den Reisenden baumartige Lilien (Velosia und Barbacenia) in Begleitung strauchartiger Rhexien, und verschiedener Eriocaulon- und Xyrisarten zur Beobachtung darbot. Nachdem sie von diesem Gebirge etwas herabgestiegen waren, fanden sie sich an der Lagerstätte der brasilianischen gelben Topase, die dann umständlich beschrieben wird; auch die Euklasen kömmen dort vor. Die Anmerkung zum dritten Kapitel dieses (dritten) Buches enthält eine umständliche Beschreibung dieser Topase, und eine kritische Erörterung der dahin gehörenden Dinge.

Das vierte Buch beginnt mit der Angabe alles Wissenswürdigen von Minas Geraës (dem Hauptorte der gleichnamigen Capitanie). Für den Botanisten ist die Kunde interessant, dafs der dortige Himmelstrich dem europäischen Obste sehr gedeihlich ist, während man Beispiele hat, dafs Bananen, Zuckerrohr und Kaffeebäume erfroren sind. Ackerbau wird wenig betrieben, dafür gibt aber der Boden aus seinem Schoosse fast alle Metalle, und von den Diamanten in Tejuco, angefangen, die verschiedensten Edelsteine; ausser dem Golde, welches den vorzüglichsten Reichthum der Capitanie ausmacht, ist das Eisen so reichlich da, dafs die dortigen Eisensteine neunzig prCt. geben.

Wie grofs die Fruchtbarkeit in diesem neuen Lande für Pflanzen sey, welche sich zum Klima

schicken, sieht man daraus, dafs in der Nachbarschaft von Minas Geraës auf einem Neubruche der Ertrag von Mais vierhundertfältig ist, zweihundertfältig eine mittelmäfsige Aernte, und eine hundertfältige eine schlechte ist. Diese Bemerkung machen sie bei Gelegenheit einer Fazenda, welche sie bei ihrer Reise zu der Nation der Coroados antrafen, in deren Wäldern ihnen auch der Topfbaum vorkam, ein prächtiger Baum, von mehr als hundert Fufs Höhe, mit einer ansehnlichen Krone, deren Blätter im Frühlinge, das ist, in ihrer Jugend rosenroth, die Blumen grofs und weifs, sind, die Frucht eine dickschalige Nufs ist, welche die Form eines Topfes hat, dessen Mündung mit einem kreisförmigen seicht kegelförmigen Deckel geschlofsen ist, der bei vollkommener Reife abfällt; die enthaltenen Saamen sind einigermafsen den Castanien ähnlich. Unterhaltend sind die Nachrichten, welche sie nach eigenen Ansichten von dem Stamme der Coroados ertheilen; auch einige Puris kamen herbei, von welchem Stamme dann auch viel Merkwürdiges erzählt wird.

Nach dieser Nebenreise kamen sie wieder nach Villa Ricca zurück, und widmeten ihre Zeit vorzüglich den geologischen, mineralogischen, metallurgischen Beobachtungen, vergassen aber dabei nicht, die Pflanzen sowohl, als die Thiere der ganzen Umgegend des Eldorado Brasiliens aufzuzeichnen, ausserdem dafs sie auf den hohen Itacolumi eine eigene Reise anstellten, um sich seine botanischen und zoologischen Schätze bekannt zu machen.

2. *Synodus Botanica, omnes familias, genera et species plantarum illustrans.* Auch unter dem Titel: *Rosacearum Monographia.* Auctore Leopoldo Trattinnick u. s. w. Pars I. et II. 370. einzelne Blätter in 8.

Wenn die Geschichte der Botanik zweckmäfsig in verschiedene Epochen eingetheilt wird, so dürfte nicht in Abrede zu stellen seyn, dafs diejenige, welche wir unter unsern Augen entstehen sehen, den merkwürdigsten derselben zuzuzählen sey. Während dem Zeitraume einiger Decennien wüthete die Kriegsflamme durch den gröfsten Theil von Europa, und da während dem Kriege die Musen schweigen, so blieb auch die Botanik desto-mehr in enge Gränzen eingeschlofsen, als freier Verkehr aufgehoben, der Buchhandel gelähmt war, und die besten Werke sich keines Absatzes erfreuen konnten. — Kaum war aber diese Zeitperiode vorüber, und kaum konnte sich Europa der Segnungen des Friedens wieder erfreuen, als sich auch die Thätigkeit der Botaniker wieder erneuerte und sich in mancherlei Schriften kund gab, deren Zahl fast an das unglaubliche gränzte. Insbesondere wurde dadurch die Summe der bekannten Pflanzen um ein nahmhaftes vermehrt, aus allen Provinzen und Gegenden erschienen neue Beiträge, und R. Brown lieferte auf einmal die Entdeckungen aus einem ganzen Welttheile, an welchen er mehrere Jahre lang gesammelt hatte. Dem bedachtsamen Botaniker, dem es Ernst ist mit seiner Wissenschaft, schwindelte es bei diesen Verhältnifsen, und er

sah ein Chaos voraus, wenn nicht Rath geschafft würde, die Menge classisch unterzubringen, so lange es noch Zeit sey. Gleiche Verhältnifse erzeugen gewöhnlich gleichlautende Mittel, und so gieng sehr bald die allgemeine Meinung dahin, dafs die klassische Aufstellung der Gewächse, i. e. die Bearbeitung einer sogenannten Species plantarum nicht mehr das Unternehmen einzelner Botaniker seyn könne. Graf Sternberg, gleich grofs an erhabenen Ideen, als beharrlich in der Ausführung, bot zuerst die Hand, um durch den Zusammentritt mehrerer Botaniker das Zweckmäfsigste in dieser Art auszumitteln. Der gelehrte Dr. Steudel, ebenfalls von dieser Wahrheit ergriffen, äusserte sich darüber in den Denkschriften der Regensburger botanischen Gesellschaft, und in diesem Sinne scheint er die Bedenklichkeiten gegen Trattinnick's Herausgabe seiner sogenannten Synodus botanica erhoben zu haben. Allein Trattinnick, von den eben angeführten Grundsätzen selbst beseelt, geht noch einen Schritt weiter, und, in Betracht der Schwierigkeiten die einem persönlichen Zusammentritt der Gelehrten im Wege stehen könnten, schlägt er einen andern Weg ein, und gibt den Botanikern der ganzen Welt die Materialien in die Hände, die sie weiter bearbeiten mögen, indem er alles Bekannte zusammenträgt und es dem Belieben der Botaniker aller Zeiten anheim stellt, ihre befsern Erfahrungen seinen Vorlagen unterzustellen, wobei die Einrichtung, dafs jeder Species und Subspecies ein besonderes nicht paginirtes Blatt gewidmet ist, desto zweck-

mäfsiger erscheint, als ein solches Blatt leicht mit einem andern vertauscht werden kann, wozu Hr. Trattinnick als zeitiger Redacteur freundlich die Hand bietet.

Aus diesem Gesichtspunkt betrachtet, müfsen wir dem Unternehmen Trattinnick's volle Gerechtigkeit widerfahren lafsen, und herzlich wünschen, dafs der vorliegende Versuch sich des Beifalls der Botaniker erfreuen und das Werk vielfältigen Absatz finden möge, weil dies zur ununterbrochenen, so sehr wünschenswerthen Fortsetzung und endlicher Vollendung desselben unumgänglich erforderlich ist. Der Herausgeber sagt selbst S. XXII. „Vero continuatio et acceleratio Synodi botanicae dependet a benigna laborum editorum acceptione, et si haec votis non respondeat Monographia Rosacearum erit simul prima et ultima.“

Wir haben uns Vorstehendes als Einleitung erlaubt, um jeden Leser der Flora, falls er mit diesem Zwecke des Werks noch nicht bekannt seyn möchte, begreiflich zu machen, dafs es nunmehr hier vielfältig Gelegenheit gebe, erprobte Wahrheiten, die aus reiner Beobachtung und Erfahrung an einzelnen Pflanzen gemacht worden, der Nachwelt mit Ehre und Ruhm zu übergeben.

Wir wenden uns nun zu dem Werke selbst, und können dabei um so kürzer verfahren, als schon aus dem vorhergehenden geschlossen werden kann, dafs der Inhalt desselben gröfstentheils Kompilation seyn müfse. Der Verf. machte, Behufs dieser Schrift keine Reisen, wie DeCandolle, Leh-

mann u. a.; auch setzte er sich nicht, wie z. B. Reichenbach in Verbindung mit andern Botanikern, um sich vergleichungshalber getrocknete Pflanzenexemplare schicken zu lafsen; vielmehr benutzte er den Schatz der Wiener Bibliotheken und seiner eigenen, um alles was je über Rosen gedruckt seyn mag, hier in einem geordneten freundlichen Gewande vorzulegen. Doch müfsen wir bekennen, dafs ihm seine eigenen Erfahrungen und seine Beobachtungen an der lebenden Natur, vielfältig die Hand geführt haben, und dafs geübter Blick und kritischer Scharfsinn überall hervorleuchten.

In der Vorrede gibt der Verf. den Plan des Werks und vorläufig die Namen einiger Arten und Varietäten, die in den neuesten Schriften vorkommen, an, und stellt Bemerkungen und Fragen über mehrere Zweifelhafte auf, wobei derselbe überall als Meister im Fach erscheint. Das Werk selbst beginnt mit dem allgemeinen Charakter der Rosaceen, dann dem besondern der Gattung Rosa. Diese wird in 24 Serien eingetheilt, welche, statt der bisher schon bei andern Gattungen üblichen aus verschiedenen Sprachen genommenen bezeichneten Ueberschriften, den Namen eines Botanikers tragen, dann aber eigens charakterisirt, und die untergestellten Arten vorläufig verzeichnet sind, die die Gesammtzahl von 200 ausmachen.

Wir lafsen nun ein Muster der Behandlung folgen, und indem wir glauben, unsern Lesern dadurch den Zweck des Werks und seinen Inhalt einigermaafsen dargelegt zu haben, wünschen wir sehn-

lichst, dafs diese Anzeige nicht unberücksichtigt bleiben möge.

Series I. Jacquiniana.

Frutices humiles, grandifolii, grandiflori, multis aculeis et glandulis muniti, ad anomalias prae ceteris proni.

Rosa *muscosa Ait.*

R. urceolis ovatis, laciniis calycis pedunculisque leprosis, petiolis ramulisque hispidis et glanduloso-viscosis; foliolis subtus pubescentibus, glanduloso-ciliatis, inaequaliter serratis, terminali cordato-obovato. T.

R. muscosa Ait. H. K. ed. 1. II. 207. Ej. ed. 2 III. 264. Willd. Sp. pl. II. 1074. Curt. Bot. Mag. t. 69. Miss. Lawr. Ros. t. 14. Red. Ros. I. 39. 41 et 87. C. icon. Andr. Ros. fasc. 1.

Frutex 2—4 pedalis; aculei numerosi recti, inaequales. Foliola ovata vel elliptica; petioli inermes, hispidi; stipulae ciliatae; in pedunculis et toto calyce aculei et ipsae laciniae mutantur in massam leprosam et quoddammodo lichenosam, non in sensu botanico muscos frondosos referentem, e fusco-viridescentem, glanduloso-viscosam. Odor floris maximi, saturate rosei gratissimus. Fructus nondum observatus.

Affinis R. pumilae, R. centifolium magnitudine et superbia aequans vel potius superans. Patria ignota; sine dubio species orta in hortis, sed sufficienter distincta. Quod tegumentum istud leprosum attinet, etiam plures aliae species in idem abludunt, veluti

R. Ehrhartiana, caroliniana, umbellata, pumila et plures aliae, quae in opere Andrewsii perspici possunt. Variat floribus plenis, roseis, albis et variegatis, denique magnitudine florum et totius staturae.

Nb. Serius cel. Waitz. in litt. monuit, esse specie eandem cum R. centifolia, et narravit, se in eodem individuo vidisse ambas species. Interea species nascentes saepius ita aberrant, et R. muscosa ipsa simplex s. normalis differt a R. normali centifolia. T.

Rosa *muscosa multiplex.*

Distinguitur aculeis paulo majoribus, foliolis maximis, floribus maximis plenis, more centifoliae plenae convolutis, pedunculis calycibusque leprosis. T.

In hortis rarissime habetur R. muscosa normalis, simplex, sed plerumque multiplex rosea, rarius alba, valde raro variegata. Prima apud Redoutéum in Ros. T. 1. ad pag. 41. secunda ibidem pag. 87. tertia denique apud Andrewsium fasciculo Rosarum I. depicta est.

Wir begeben uns übrigens über die aufgestellten Arten und Unterarten alles Urtheils, eingedenk der grofsen Wahrheit, dafs es in solchen Fällen nicht auf Meinungen ankomme, behalten uns aber vor, unsere etwanigen künftigen Erfahrungen mitzutheilen, und wünschen, dafs auch andere Botaniker sich von nun an dem Studium der Rosen sorgfältiger widmen möchten, damit eine völlige Sichtung dieser schwierigen Gattung so bald als möglich bezweckt, und sonach auch die weitere Begründung der Synodus botanica erreicht werden möge.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 3. Regensburg, am 21. Januar 1824.

I. Aufsätze.

Beiträge zur nähern Kenntnifs der gelbblühenden Ornithogalen; von Hrn. Apotheker Hornung.

So wenig zahlreich auch die gelbblühenden Arten der Gattung Ornithogalum sind, so geringe Kenntnifs hatte man auch lange Zeit nur von denselben, bis man erst durch Persoon auf ihre genauere Untersuchung geleitet wurde. Und nicht ohne Erfolg fieng man an, ihnen mehr nachzuforschen, denn bald wurden nun von allen Seiten her neue Arten bekannt gemacht; mancher Irrthum wurde dabei aufgedeckt, in manchen neuen verfielen einzelne aber auch wieder.

Keine aber von allen hierher gehörigen Pflanzen hat die Botaniker wohl mehr getäuscht, als *Ornithogalum arvense Pers.* Bis in die neuesten Zeiten wurde es fast von allen Botanikern für *O. minimum L.* gehalten, und obschon Persoon ihm im Gegensatz der von ihm zuerst näher erörterten *O. sylvaticum* und *O. pratense* den Namen arvense beilegte, so theilte auch er noch diese Ansicht. Nur erst Bieberstein erkannte den Irthum und

stellte es als eine von dem Linneischen *O. minimum* (welches er indessen vielleicht selbst noch nicht ganz richtig erkannte) verschiedene Pflanze unter *O. villosum* auf. Indessen war er noch weit davon entfernt, die Pflanze in jedem Bezuge erforscht und sich mit der Lebensart derselben vertraut gemacht zu haben. Nicht besser gieng es der Mehrzahl der Botaniker, ja die meisten täuschte sie in den verschiedenen Formen unter denen sie vorkömmt. Dieses veranlafste mich zu einer sorgfältigen Untersuchung der mir bekannt gewordenen, und führte mich im Verfolg derselben zu einer nähern Beleuchtung auch der übrigen gelbblühenden Ornithogalen.

Bei dieser Untersuchung, die ich zum gröfsten Theil an frischen Exemplaren vornahm, wurde meine Aufmerksamkeit vorzugsweise von der Zwiebel in Anspruch genommen, da ich nur zu sehr überzeugt wurde, wie wenig ersprieſsliche Resultate die übrigen Theile der Pflanze liefern. Von mehrern Botanikern sind die Zwiebeln zwar schon beachtet worden, allein man begnügte sich nur mit einer oberflächlichen Ansicht der selbst oft unvollständigen Zwiebeln, und unterwarf sie nie einer zergliedernden Untersuchung. Ich wählte sie daher im Laufe dieses Frühjahres zum Gegenstande einer besondern und möglichst genauen Prüfung, deren Resultate mir aber so interessant als zum Theil unerwartet waren, und die ich jetzt zur weitern Prüfung vorlege.

Da die Zwiebeln der verschiedenen Arten nicht

übereinstimmend, sondern zum Theil sehr abweichend sind, so läfst sich im allgemeinen nicht wohl etwas darüber sagen, was ich aber als wesentlich an derselben erkannte, werde ich jetzt ausheben und näher auseinander setzen. Nämlich: 1) *die Zahl*, 2) *die Richtung*, und 3) *die innere Beschaffenheit der Zwiebel*, und 4) *die Lage der Brut*; denn alle diese Theile sind konstant, sobald die Pflanze ausgebildet ist und eine widernatürliche Bildung nicht eintritt. Betrachten wir sie näher:

1) *Die Zahl.* Es kann entweder nur *eine* wirkliche zum Wesen der Pflanze nöthige Zwiebel da seyn, wie bei *O. luteum* (? und O. spathaceum) oder *zwei*, wie bei *O. minimum* und *O. arvense* oder *drei* wie bei *O. pratense.*

2) *Die Richtung.* Die Hauptzwiebel steht entweder *aufrecht*, mit dem untern Theil gegen den Mittelpunkt, mit dem obern spitzern gegen die Oberfläche der Erde gekehrt, wie bei *O. luteum*, *spathaceum*, *minimum* und *arvense.* Dann entspringt das Blatt aus der Spitze, indem es durch seine Verlängerung nach unten (Sit venia verbo!) die letzte Bekleidung, die innerste Haut des Kerns bildet, oder sie liegt wagrecht in der Erde, wie bei *O. pratense*, und dann durchbricht das Blatt die obere Längsseite derselben. Auch die Seitenzwiebeln weichen auf ähnliche Art in der Lage ab. Bei *O. arvense* steht sie aufrecht und trägt gewöhnlich ebenfalls ein Blatt, bei *O. minimum* ist sie wagrecht und blattlos, und so sind sie auch bei *O. pratense.*

3) *Die innere Beschaffenheit.* Zerlegt man die Zwiebel von einem *Ornithogalum*, so findet man 1) eine festere ganz vertrockneto Haut, die gewöhnlich gelblich oder bräunlich gefärbt ist; unter dieser liegen entweder eine oder mehrere ähnliche, jedoch immer zarter und weifser werdende oder eine ziemlich dicke und schwammige Haut. Bei denen mit aufrecht stehenden Zwiebeln findet man nun noch eine sehr zarte, welche den Kern genau umschliefst, und sich, wie schon mit andern Worten erwähnt, an der Spitze in das Blatt ausbreitet. Bei denen mit wagerechter Zwiebel findet man keinen Kern; die fast ganz abgestorbene Zwiebel des vorigen Jahres (dennoch die Hauptzwiebel bei diesen, da sie die Blatt- und Schafttreibende ist) dienet dem Blatt, Schaft und der Brut nur zur Scheide.

4) *Die Lage der Brut.* Brutzwiebeln, solche die nicht zur Wesenheit und vollkommenen Ausbildung der Pflanze unbedingt nöthig sind, sondern nur zur Vervielfältigung derselben dienen, fand ich bei allen Arten der gelbblühenden Ornithogalen, doch beobachtete ich in der Lage derselben wesentliche Abweichungen. Diese Brut kömmt entweder nach unten an den Wurzelfasern gehäuft vor, und trennt sich wenn die Pflanze im dritten Jahre ihre Ausbildung erlangt hat, wie bei *O. luteum* (? und O. spathaceum); oder zwischen der Haupt- und Seitenzwiebel, wo sie sich dann wahrscheinlich im zweiten Jahre schon ablöst, wie bei *O. minimum* und *arvense*; oder sie findet sich in der vorjährigen Zwiebel bei den nicht blühenden Pflanzen

an der Basis des Blattes, bei den blühenden zwischen dem Blatte und Schafte, wie bei *O. pratense*.

Die Form der Zwiebel giebt ein Hilfsmerkmal, ist aber eher Veränderungen unterworfen und kann deshalb nicht als wesentlich angesehen werden. Die Zahl der Wurzelblätter kann man eher schon in Anspruch nehmen, da sie mit dem Bau der Zwiebel in mehr Bezug steht, doch kann auch sie nicht als untrügliches Kennzeichen gelten, da leicht ein Blatt unentwickelt bleiben kann, und dann eine zweiblättrige Pflanze einblättrig erscheint.

Um nun auch die übrigen Theile der Pflanze in Rücksicht ihres Werthes zur Karakteristik zu würdigen, wollen wir sie noch kürzlich durchgehen.

Der Schaft ist von der Basis bis zum Blüthenstande wohl bei allen Arten nackt, und es ist blosser Schein, oder eine unvollkommene Ausbildung, wenn er an der Basis vom Blatte eingeschlossen scheint, und eben sowohl als eine relativ verkümmerte, widernatürliche Ausbildung zu betrachten, wenn er nach oben hin entfernt vom Blüthenstande beblättert erscheint. Die Blätter in der Höhe des Schaftes dienen blos zum Schutz, zur Decke für die Blumen; wo sich diese, aus irgend einem Grunde, vielleicht nicht ausbilden konnten, findet man wenigstens ihre Deckblätter noch, was sich auch bei unsern weissblühenden Ornithogalen noch deutlicher ausspricht. Da das unterste von diesen *Deckblättern* gewissermassen die Hülle, die Scheide, für den ganzen Blüthenstand bildet, so muss dieses auch mehr oder weniger scheidenförmig seyn,

was wir auch bei allen Arten, nur selten recht deutlich ausgebildet sehen. Am vollkommensten und häufigsten beobachten wir sie bei *O. pratense* (? und O. spathaceum); ziemlich häufig auch bei *O. minimum*, seltener schon bei *O. arvense* und am meisten verliert sie sich bei *O. luteum*.

Die Wurzelblätter betrachte ich ursprünglich als dreiseitig, innen vertieft rinnenförmig, aussen erhaben; aber Alter und Oertlichkeit gestalten sie nicht selten ganz anders. Sie erscheinen deshalb oft so zusammengezogen, dafs man sie fadenförmig nennen darf, oder ihre Blattsubstanz ist so erweitert, dafs sie flach erscheinen. In der zarten Jugend oder auf sehr magerm Boden kommen sie mehr verschmälert und zugerundet war; vollkommen ausgebildet, und wenn sie auf geeigneter Stelle wachsen, breiter und flacher.

Die Blumenstiele scheinen bei *O. luteum, pratense* (? und spathaceum) stets einfach zu seyn, dafür spricht auch die gänzliche Abwesenheit der Deckblätter an denselben. Bei *O. minimum* und *arvense* scheinen sie aber ihrer Natur nach ästig, was man auch häufig trifft, oder man vermifst wenigstens selten die Deckblätter an ihnen.

Der Haarüberzug endlich, wechselt auch hier wie bei andern Pflanzen ausserordentlich, und kann nur dienen, Unterarten höchstens, nicht Arten zu bestimmen. Die Form der Blumenblätter, wie die gröfsere oder geringere Zartheit der Pflanze sind, wie alle oben erwähnte, recht gute Hilfsmerkmale, aber nicht unveränderlich genug, und deshalb

auch nicht durchgreifend. — Wenden wir uns nun zu den Arten insbesondere.

1. *Ornithogalum luteum L.* (O. sylvaticum Pers.) Die *einzige* länglichrunde, nach oben spitzere, aufrecht stehende *Zwiebel* entwickelt in ihrer Spitze aus der innersten Oberhaut des Kerns das *einzige Blatt*. Neben diesem Blatte entspringt der Schaft fast in der Mitte der innern Seite des Kerns, und durchbricht die blattbildende Haut. Eine schwammige nicht vertrocknete Haut (des vorigem Jahrs) umschliefst nun diese, und wird dann noch von der äussersten vertrockneten umgeben; der Kern ist also von drei Häuten eingeschlofsen. Indem nun Blatt und Schaft diese äussern Häute an der Spitze durchbrechen, scheinen sie aus der Mitte der Zwiebel selbst hervorzutreten.

Gräbt man das blühende *O. luteum* vorsichtig aus, so findet man unter der Zwiebel in einer meist schon verweseten und daher nur selten wirklich noch gegenwärtigen Oberhaut eine Menge kleiner eckiger gelblicher Brutzwiebeln angehäuft, die keinen Zusammenhang unter einander oder mit der Mutterpflanze haben. Um diesen aufzusuchen, mufs man die zweijährige Pflanze, die breitblättrige noch nicht blühende, ausgraben. Man findet dann unter der schwammigen Haut an der innern Seite der Zwiebel das noch unausgebildete Bruthäufchen, dicht neben den Wurzelfasern oder auch von diesen umgeben. Ungemein klein und wirklich fast mikroskopisch ist der Ansatz dieser jungen Brut bei den einjährigen Pflänzchen mit fadenförmigen Blät-

tern. Diese sind dann äusserst schwierig nur von den jungen Pflänzchen des *O minimum*, mit denen es wohl gemeinschaftlich, wie bei Frankenhausen, vorkömmt, zu unterscheiden; doch lassen sie sich erkennen: 1) durch eine etwas mehr runde Gestalt der Zwiebeln. 2) Durch die hellere Farbe der äussersten Häute, und 3) was das wesentlichste ist, durch die schwammige zweite Haut, welche den sehr kleinen Kern nur locker umgiebt, an dessen Basis die Anlage zur Brut sitzt. So wie sich die Pflanze mehr entwickelt, vergrösert und mehrt sich die Brut, die äusserste Haut sirbt jährlich ab und ersetzt sich von innen durch eine neue, bis im dritten Jahre die Pflanze blühet und die Brut sich von ihr trennt.

Ornithogalum spathaceum Hayne (O. Haynii Roth) scheint diesem vorhergehenden rücksichtlich des Zwiebelbaues nicht unähnlich; leider konnte ich aber diese Pflanze nicht im lebenden Zustande untersuchen. Zwar scheinen mir die getrockneten Exemplare desselben, welche ich der Güte des Hrn. Prof. Bernhardi verdanke, vollständig, allein die ein- und zweijährigen Pflanzen fehlen mir, und deshalb bin ich auch nicht vermögend über das Wesen und Leben dieses Ornithogalums etwas ausführliches zu sagen. Die Oberhäute scheinen mehr denen von *O. arvense* als von *luteum* sich zu nähern; die Zwiebel einfach, aufrecht, ziemlich wie bei *O. luteum*. Die Brut ist auch bei den blühenden Pflanzen noch gegenwärtig, und möchte der von *O. arvense* sich

nähern. Zwei Wurzelblätter entspringen aus der Zwiebel, eins an der Spitze, das andere an der innern Seite unter der Spitze der Zwiebel: diese sind ziemlich schmal und gleichbreit; der Schaft tritt zwischen den beiden Wurzelblättern hervor. Ein einzelnes ziemlich scheidenförmiges Deckblatt steht ziemlich entfernt unter der 1—3 blüthigen Dolde, wodurch diese gestielt erscheint; ein Blüthenstand, wie er sich auch nicht selten, nur weniger ausgezeichnet, bei *O. minimum*, nicht so häufig bei *O. arvense* und *pratense*, und am seltensten bei *O. luteum* findet. Um die Dolde stehen 3 - 4 kleine zarte wenig gewimperte Deckblättchen, und ausser diesen Wimpern bemerke ich an der ganzen Pflanze weiter keine Haare. Die Blumenstiele scheinen einfach, wenigstens beobachte ich keine Deckblätter an denselben. Die Blumenblätter sind stumpf. — Ob diese Pflanze nicht vielleicht dem *O. arvense* näher als dem *O. luteum* stehe, kann nur eine genaue Untersuchung und Beobachtung der lebenden Pflanze in ihren verschiedenen Alter aufklären; etwas eigenthümliches dürfte sich dann auch wohl an der Zwiebel finden, wovon ich indessen bis jetzt nur erst die Andeutung habe. Ich ersuche daher die niedersächsischen Botaniker, dieselbe recht sorgfältig zu beobachten; recht sehr dankbar würde ich seyn, wenn ich eine hinlängliche Anzahl getrockneter Exemplare in ihren verschiedenen Lebensperioden, aber auch eine Parthie frischer Zwiebeln vom ersten, zweiten und dritten Jahre zur Untersuchung und Kultur erhalten könnte. Mit dem

gröfsten Vergnügen würde ich sie gegen gewifs nicht minder interessante Pflanzen eintauschen.

2) *O. minimum L.* (O. Sternbergii Hoppe) ist *zweizwieblig*. Der mehr als beim vorigen in die Länge gezogene Kern der *Hauptzwiebel* wird von *vier Häuten* umgeben, die alle sehr dünn, zart und *nicht schwammig* sind; die zwei äussern sind fest und bräunlich, (stets dunkler als bei O. luteum) die innern weifs und zart. Die innerste bildet auf dieselbe Art, wie bei *O. luteum* das *einzige Blatt*, welches an der Spitze der Zwiebel steht. Der Schaft ist hier aber ganz an der Basis der Zwiebel erst angewachsen und steht zwischen dieser und der wagrecht liegenden kleinen weifsen *Seitenzwiebel*, von fast keilförmiger Gestalt, verschmälert nach der Seite, mit der sie angewachsen ist, erweitert und stumpf an der entgegengesetzten. Sie durchbricht die Oberhäute der Hauptzwiebel, und tritt aus ihnen heraus. Ob diese Seitenzwiebel nicht vielmehr zur Ernährung des Schaftes, als zur Fortpflanzung bestimmt sey, wage ich noch nicht mit Gewifsheit auszusprechen, da ich über dieselbe, wie über die Seiten- und Brutzwiebeln im allgemeinen erst mehrjährige Beobachtungen anstellen zu müssen glaube, ehe ich zu einem genügenden Resultate gelangen kann. Für diese Vermuthung aber scheint mir zu sprechen, dafs der Schaft mehr fast mit dieser wagrechten, als mit der Hauptzwiebel zusammenhängt. Bei den noch nicht blühenden jungen zweijährigen Pflanzen findet man in dem Winkel zwischen der aufrechten und der wagrech-

ten Zwiebel zuweilen noch 1, 2 oder mehrere kleinere, die nach meiner Ansicht wie bei *O. arvense* junge Brut sind; bei den blühenden fand ich stets nur die Haupt- und Seitenzwiebel, und anstatt der Bruthäufchen den Schaft. Bei nicht ganz vorsichtigem Ausgraben bricht die Seitenzwiebel leicht ab, zuweilen ist sie auch wohl noch unter den Oberhäuten verborgen, und daher kömmt es, dafs man unserer Pflanze immer nur eine Zwiebel zuschreibt.

Dem *O. arvense* kömmt es im Zwiebelbau durch die gedoppelte Zwiebel nahe, weicht aber von diesem 1) durch die wagrechte Lage der Seitenzwiebel, 2) durch die Gestalt derselben, und 3) durch die Zahl und Beschaffenheit der Oberhäute ab.

3. *O. arvense Pers.* (O. villosum MB.) Dieses charakterisiren zwei rundliche oben spitzere aufrecht stehende Zwiebeln, deren jede bei den ausgewachsenen zwei und dreijährigen Pflanzen an der Spitze in ein Blatt ausläuft. Folglich treibt diese Pflanze zwei Würzelblätter, diese entspringen ebenfalls aus der innersten Haut jeder Zwiebel, und lafsen diese, wenn man jene entfernt, als einen fast kugelrunden Kern zurück, der unten und nach der innern Seite etwas gedrückt ist und oben eine kleine Spitze, die Andeutung des Blattes für das nächste Jahr, zeigt. Die kleinern jener beiden Zwiebeln, welche noch gemeinschaftlich von einer schwammigen dickern zweiten, und einer braunen festen dritten, umgeben sind, die sie an der Spitze durchbrechen, ist mit ihrer innersten Haut der innern Basis der gröfsern angewachsen; sie erscheint bei

einjährigen Pflanzen mit fadenförmigen Blättern gewöhnlich blattlos, ist aber stets gegenwärtig. Nur bei den kleinsten Zwiebeln, der schon blättertreibenden Brut, von der Gröfse eines Stecknadelknopfes, scheinen sie zuweilen zu fehlen, indessen möchten sie hier wegen ihrer Kleinheit sich dem Auge des Beobachters entziehen, vielleicht auch schon abgestofsen, oder, und das ist mir das wahrscheinlichere, noch nicht gehörig entwickelt seyn, denn bei nur etwas gröfsern sucht man sie selten vergebens. Zwischen der Haupt- und Seitenzwiebel befindet sich bei den mehr ausgebildeten Pflänzchen eine Anhäufung kleiner Brutzwiebelchen, fast sitzend oder auf einem sehr kurzen Stielchen. Im zweiten Jahre verlängert sich der Stiel dieses Bruthäufchens öfters und tritt nicht selten als Schaft, der oben zwei oder drei Blätter trägt, die das Bruthäufchen umgeben, aus der Erde hervor. Doch kann diese Anhäufung auch scheinbar oder wirklich bei noch zu wenig entwickelten Pflanzen fehlen. Im dritten Jahre erscheint an derselben Stelle der blüthentragende Schaft, auf welchem zuweilen neben den Blumenstielen, in Folge einer unvollkommenen naturwidrigen Entwickelung, sich auch noch ein kleines Bruthäufchen zeigt.

Dieser interessante Bau, der früher immer übersehen, oder wenigstens nicht gehörig gewürdigt worden ist, zeichnet diese vielgestaltige Art vor allen andern mir bekannten aus, und läfst sie auch in den mannichfaltigsten Abweichungen wieder erkennen; und auf diese gründet sich auch meine

neue Ansicht über dieselbe, welche ich später noch entwickeln werde.

4. *O. pratense Pers.* Leicht ist dieses durch den Zwiebelbau von den aufgezählten Arten zu unterscheiden. Bei der ausgebildeten Pflanze finden sich stets *drei wagrecht liegende Zwiebeln*; 1) die vorjährige, (die Hauptzwiebel) die bei Ausbildung des Blattes und Schaftes, (wenn dieser zugegen ist) aufgezehrt wird, deren zum Theil schon vertrockneter schwammiger von der äussern festen Haut noch umgebener Körper nur noch ihr Dasein, aber nicht mehr ihr Leben beurkundet: Sie dient dem Blatt, dem Schaft und der Brut gleichsam zur Scheide, denn durch sie geht Blatt und Schaft anfangs wagrecht von der jungen Zwiebel aus hindurch, und tritt aus der obern Längsseite, indem sie diese durchbohrt, hervor. In derselben Richtung, welche diese ältere Zwiebel angenommen hat, hat sich die zweite ihr ähnliche junge angesetzt, welche noch keine deutlichen Oberhäute bemerken läfst und im nächsten Jahre die Blatt- und (unter günstigen Umständen) die Schafttragende wird. Seitwärts von diesen beiden befindet sich denn die dritte kürzere und gemeiniglich mehr rundliche, welche wahrscheinlich vorzugsweise zur Ernährung des Schaftes bestimmt ist, indem sie stets nach der Seite desselben beobachtet wird, während das Blatt von der andern Seite in die grössere Zwiebel herabläuft. Doch besteht allerdings auch eine Verbindung zwischen diesen und dem Schafte, indem er sich gewissermaassen da in zwei

Aeste nach beiden Zwiebeln hin vertheilt, wo er in die ältere hineintritt. Derselbe Bau findet auch bei den noch nicht blühenden einjährigen, mit fadenförmigen Blättern, und bei den zweijährigen breitblättrigen statt; doch kann man bei jenen leicht verleitet werden zu glauben, dafs nur zwei Zwiebeln gegenwärtig seyen, da die dritte seitenständige häufig noch in der Scheide der ältern verborgen liegt. Die Brut setzt sich, wie schon erwähnt, in der Hauptzwiebel an, und wo der Schaft gegenwärtig ist, zwischen diesem und dem Blatte, oder an der Basis des Blattes. Sie wird vor dem vollkommnen Blühen der Pflanze selten ausgebildet genug, um bemerkt zu werden, angetroffen, und besteht auf trocknen magern Boden aus einer einzigen der Seitenzwiebel ähnlichen. Auf bessern Boden entwickeln sich auch wohl zwei. Gewöhnlich findet man an dieser Pflanze blos ein Wurzelblatt, doch besitze ich auch mehrere Exemplare derselben von Hrn. Apotheker Schwabe in Dessau mit zwei Wurzelblättern, die mich noch ungewifs lafsen, ob ein oder zwei Wurzelblätter die Normalzahl für diese Pflanze seyn mögen. Das zweite Blatt ist etwas unterhalb des ersten eingefügt, und zwischen beiden befindet sich der Schaft und die Brut. Da ich diesen ausgebildeten nicht selbst sammlete, so kann ich auch nicht entscheiden, ob Oertlichkeit oder eine andere Ursache sie hervorgebracht habe. Einen bessern feuchten Boden möchte ich fast als Grund vermuthen; unter einer sehr grofsen Menge der gewöhnlichen Form, die ich

dieses Frühjahr ausgrub, fand ich nur eine einzige zweiblättrige Zwiebel, aber ohne Blüthenschaft.

Ornithogalum pusillum Schmidt, (Fl. bohem. Nr. 339.) welches ich in der Sammlung des Hrn. geh. Konferenzraths v. Röpert durch Hrn. Graf v. Sternberg mitgetheilt sah, war eine kleine wenigblüthige Form von *O. pratense*, wie ich sie auch auf den Gipsbergen bei Frankenhausen, auf der Schwellenburg bei Erfurt und bei Koburg fand. Sie stimmt mit Schmidts Beschreibung vollkommen überein. Der Schaft ist kaum fingerhoch, 1 bis 2 blüthig, und trägt unter dem Blüthenstande zwei Blätter, da der magere Standort eben sowohl die Ausbildung von mehr Blüthen als mehr Blättern verhindern mag; das äusserste ist zuweilen vollkommen scheidenförmig, das Wurzelblatt ist einzeln und sehr schmal. Dafs *O. pusillum* (Schmidt) MB. taur. cauc. dieselbe Pflanze sei, vermuthe ich, da er *O. pratense* und *sylvaticum* (freylich nach Persoons älterer und ganz unzureichender Diagnose) bei *O. luteum* als Synonym aufführt. Biebersteins „*Bulbus grumosus*“ ist auf jeden Fall ein sehr unbestimmter und auch nicht gewählter Ausdruck, welcher beweifst, dafs er die Zwiebel gar nicht genau untersucht hat. Aus einer irrigen Ansicht Trevirans, der mit Willdenow und Candolle das *O. pratense* für das ächte Linneische *luteum* angenommen hat, ist aber seine Aeusserung in den Schrift. d. naturh. Ges. zu Berlin hervorgegangen, indem er das *O. pusillum* MB. für eine Varietät des genuinen Linneischen *O. luteum* erklärt. (Beschluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Hr. Provisor Beilschmied zu Ohlau bei Breslau hat nun auch den *Alopecurus paludosus* häufig in Schlesien gefunden. Da diese Grasart auch bei Salzburg wächst, so wird dadurch die Vermuthung in M. und K. Deutschl. Flora, S. 481. dafs er an mehrern Orten vorkomme und wohl nur mit *A. geniculatus* verwechselt werde, bestättigt. Auch fand Hr. Beilschmied die wahre *Malva rotundifolia L. et Wallr.* jedoch nicht so häufig als die sonst dafür gehaltenen *M. neglecta Wallr.* Auch vermuthet H. B., dafs *Malva Henningii Goldb.* (Spreng. neue Entd. III. p. 229.) dieselbe wahre *Malva rotundifolia L.* et *W.* sey.

III. Todesfälle.

Am 26. Dec. 1823. starb auf seinem Landgute zu Göggingen bei Augsburg Hr. Paul von Cobres, K. K. Oestr. Rath und Maltheser-Ehrenritter im 76. Lebensjahre. Seine grofsen naturhistorischen Sammlungen und zahlreiche Bibliothek, die er vor ungefähr 12 Jahren vereinzelte, hatten bis dahin immer sehr viele Freunde nach Augsburg gezogen, wo er als der deutsche Bancks angesehen wurde. Das schon früher erschienene raisonnirende Verzeichnifs seiner Büchersammlung ist für den Botaniker um so interessantes als es in diesem Fache fast vollständig genannt werden kann. Mehr Polyhistor als eigentlicher Botaniker, hatte ihn doch Willdenow durch eine *Cobresia* verewigt, doch scheint diese Verewigung auch schon mit seinem Tode erlöscht zu seyn.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 4. Regensburg, am 28. Januar 1824.

I. Aufsätze.

Beiträge zur nähern Kenntniss der gelbblühenden Ornithogalen; von Hrn. Apotheker Hornung.

(*Beschluss.*)

Ich kehre nun zu *O. arvense* zurück. Dieses ist wohl unter den gelbblühenden eines der gemeinsten und am weitesten verbreiteten, aber es erscheint, da es nicht, wie man gewöhnlich annimmt, blos an einen Standort, an Aecker und angebautes Land gebunden ist, an den verschiedenen Standorten, die ihm die Natur angewiesen hat, auch unter den abweichendsten Formen. Verschiedentlich verändert finden wir es schon auf unsern Aeckern und in unsern Gärten, z. B. mehr oder weniger behaart, gröfser und kleiner, breit oder schmalblättrig, viel oder wenigblüthig, mit stumpfern breitern oder mit spitzern schmalern Blumenblättern; indessen hat man diese Abweichungen, die nur bei einer gröfsern Menge von Exemplaren deutlich in die Augen springen, und die von der Grundform immer nur wenig sich entfernen, mit Recht noch nicht weiter beachtet. Auffallend anders kömmt

es schon in den Alpen vor, wo die Behaarung sehr spärlich wird, und die grösern und schön gelben Blumen schon in der Entfernung herrlich prangen. Noch anders auf den moosigen Steinen des Podbaba's bei Prag, wo die fadenförmigen Blätter und der fast einblüthige, scheinbar beblätterte Schaft eine ganz andere Pflanze wähnen lassen, und noch anders auf den dürren unfruchtbaren Gipsbergen bei Frankenhausen und Halle und auf dem Donnersberge, bei Bingen etc. Und doch sind alle diese Pflanzen nur durch die Oertlichkeit anders gestaltet, und kehren als verschiedene Formen zum *O. arvense* zurück. Die Vermuthung, dass *O. saxatile Koch* auf der einen Seite, und *O. Liotardi Sternb.* auf der andern nur abweichende Formen von *O. arvense* seyen, führte mich zur genauern Untersuchung ihrer Zwiebel, und diese bestätigte sie vollkommen. Von allen erwähnten Formen hatte ich vollständige Exemplare aus ihrem natürlichen Standorte vor mir, und *O. arvense legitimum* und † *O. saxatile* studierte ich an lebenden. An allen fand ich das Verhalten übereinstimmend und durchaus nicht abweichend von der Beschreibung, die ich oben gegeben habe.

Die vorzüglichsten der mir vorliegenden Formen sind folgende:

1. *O. arvense legitimum.* Mit vielblüthigem gegen den Blüthenstand hin behaarten Schafte, oft ästigen, behaarten Blüthenstielen und etwas spitzen aussen behaarten meist dreirippigen Blumenblättern und gewimperten Deckblättern.

Die Wurzelblätter sind rinnenförmig, dreiseitig und glatt, wie bereift. (bei den lebenden Pflanzen) Der Schaft theilt sich oben ästig in mehrere ästige oder auch einfache Blumenstiele, zuweilen ist der Blüthenstand aber so zusammengezogen, dafs er doldenartig erscheint. An der Basis der Blumenstiele sitzen breite gewimperte, gerippte Deckblätter, die bald länger, bald kürzer als jene sind; das äussere ist zuweilen scheidenförmig, die innern werden immer kleiner, die kurzen schmalen, welche an den Blumenstielen sitzen, sind zuweilen auf der ganzen Oberfläche behaart. Die Blumenblätter sind aussen grünlich, behaart, drei oder selten und undeutlich (indem sich die Seitennerven ein oder zweimal theilen) 5 - 7 rippig, ziemlich spitz.

Diese Pflanze variirt hauptsächlich in Rücksicht der Behaarung, die bald sehr häufig, bald auch und vorzüglich an den Blumenblättern sehr sparsam ist. Bei sehr behaarten Exemplaren findet man auch wohl den Fruchtknoten und Griffel etwas behaart, doch selten. Die Blumenblätter kommen breiter oder schmaler, mehr oder weniger spitz vor, zuweilen wohl sogar gezähnt. Unregelmäfsigkeiten in den Blumentheilen, wo die Normalzahl sechs überschritten ist, kommen häufiger, als bei den übrigen Arten vor.

2. ✠ *O. Liotardi. Sternb.* Mit wenigblüthigem glatten Schafte, wenig behaarten Blumenstielen, breiten, stumpfen, meist 5 - 7 rippigen, gewöhnlich glatten Blumen - und Deckblättern.

Diese Pflanze ist so sehr verändert, dafs man

sie kaum für eine Form unseres gewöhnlichen *O. arvense* ansehen sollte. Aber mufs die Oertlichkeit hier nicht auch sehr viel vermögen? Meine vorliegenden Exemplare sammlete ich am Col de Balme in Savoyen an einer von schmelzendem Schnee feuchten Stelle auf dem feisten Boden um eine Sennhütte. Sie tragen das Gepräge der Ueppigkeit ihrer Geburtsstätte.

Die Wurzelblätter der getrockneten Pflanze unterscheiden sich nicht von denen der vorigen Form, die Deckblätter dagegen weichen mehr ab, sie sind weniger zahlreich, da weniger Blumen da sind, meist ganz glatt, da überhaupt an der ganzen Pflanze die Behaarung sich schon merklich verloren hat, mehr stengelumfassend und scheidenförmig, als bei *O. arvense leg.* Die Blumenstiele sind bei meinen Exemplaren einfach, 2 oder 3, die kleinen daran sitzenden Deckblättchen nur wenig gewimpert. Die Blumenblätter sind gröfser, schön gelb, aussen kaum grünlich gefärbt, selten etwas behaart, meist stumpf, doch zuweilen auch etwas spitz, gewöhnlich bei der erweiterten Blumenblattsubstanz aus schon erwähntem Grunde 5–7 rippig.

In der Lebensart weicht es indessen nicht von *O. arvense* ab; man findet, wie bei diesem, die einjährige einblättrige Pflanze, mit der jungen Seitenzwiebel. Bruthäufchen kann ich bei diesen, deren ich leider nicht viele mehr besitze, nicht bemerken, dagegen sind diese bei der zweijährigen Pflanze langgestielt und von 2 – 3 Deckblättern umgeben, gegenwärtig. Die Aehnlichkeit der Lebensweise

beider Formen fiel mir schon beim Sammlen der gegenwärtigen in den Alpen auf, wo ich sie noch für wirkliche gute Arten hielt.

3. ✝ *Ornithogalum bohemicum Zausch.* Mit fast fadenförmigen Wurzelblättern, fast einblüthigem beblätterten ganz glatten Schafte, kaum behaartem Blumenstiele, stumpfen meist 5-7 rippigen gewöhnlich glatten Blumen- und Deckblättern.

Die Wurzelblätter sind hier lang, fast fadenförmig, die Deckblätter erscheinen bei den meist einzelnen gipfelständigen Blumen als Schaftblätter entfernt von einander, nicht so grofs und scheidenförmig, als beim vorigen. Die Blumen sind diesem dagegen an Gröfse und Gestalt sehr ähnlich. — Nicht immer ist indessen die böhmische Pflanze so ausgezeichnet; ich sah auch kleinere Exemplare, die sich dem ✝ *O. saxatile K.* schon näherten, so dafs es zuweilen wohl schwierig seyn könnte, zu welchen von beiden eine Pflanze zu rechnen sey.

4. ✝ *Ornithogalum saxatile Koch.* Mit kürzern fast fadenförmigen Wurzelblättern, einblüthigem beblätterten ziemlich behaarten Schafte, ziemlich spitzen 3-7 rippigen aussen behaarten Blumenblättern und gewimperten oder auch behaarten Deckblättern.

Diese Pflanze ist zwergartig, 1—3 Zoll hoch. Die Wurzelblätter fast fadenförmig, kurz. Der Schaft oft sehr stark behaart, vorzüglich der Blumenstiel. Die Deckblätter oft länger als die Blume, stark gewimpert, zuweilen auch auf ihrer Fläche behaart, nach der Gröfse des Schaftes genähert oder entfernt.

Die Blumen bei gröfsern Exemplaren denen des ✠ *O. bohemicum* ziemlich ähnlich, doch die Blumenblätter schon spitzer, aussen mehr behaart und grüner, bei kleinern mehr denen des *O. arvense leg.* ähnlich, oft auch ziemlich klein. Die Bruthäufchen fand ich bei diesen stets an den Zwiebeln sitzend, nie gestielt und mit Deckblättern umgeben. Ein Exemplar zeigt selbst ganz behaarte Wurzelblätter.

Die grofse Veränderung dieser Pflanze ist indessen sehr erklärlich, wenn man die sterilen trocknen Gipsberge, auf denen sie, an mit dünnem Grase besetzten Stellen, sehr spärlich aber, und früher als alle anderen *Ornithogala* hervorkömmt, in Anschlag bringt. Ehe ✠ *Ornithogalum pusillum*, welches an denselben Stellen wächst, sich entfaltet, hat dieses schon verblühet; im Februar und März fand ich es bei günstiger Witterung schon.

Dafs man aus dieser letztern, wie aus den andern Formen durch zweckmäfsig geleitete Verpflanzung das gewöhnliche *O. arvense* erziehen könne, bezweifle ich keinen Augenblick und lade auch zu Versuchen hierüber die Botaniker Böhmens, und die, welche die Alpen besuchen, ein. Unser *O. saxatile* habe ich in diesem Frühjahr schon in einen Topf versetzt, und hoffe die Resultate zu seiner Zeit mittheilen zu können.

Sämmtliche hier erwähnte *Ornithogala* würden nun ungefähr so diagnosirt werden können:

1. *Ornithogalum luteum L.*

O. bulbo solitario erecto apice scapi- atque foliifero, folio unico planiusculo lanceolato-lineari,

bracteis foliiformibus pedunculis simplicibus umbellatis approximatis, petalis obtusiusculis.

2. *Ornithogalum minimum L.*

O. bulbo duplici, altero erecto apice foliifero, altero horizontali aphyllo, scapo interbulboso, folio solitario angusto-lineari, bracteis foliiformibus subdistantibus, ima subspathacea, pedunculis ramosis l. simplicibus, petalis angustis acutis.

3. *Ornithogalum arvense Pers.*

O. bulbo duplici, utraque erecto apice foliifero, scapo interbulboso uni l. multifloro, foliis linearibus (canaliculato-triquetris) l. subfiliformibus, bracteis foliiformibus subdistantibus, pedunculis ramosis l. simplicibus.

O. arvense legitimum. Scapo multifloro, foliis linearibus, bracteis foliiformibus subdistantibus ciliatis, pedunculis ramosis petalisque acutiusculis subtrinerviis villosis.

✝ *O. Liotardi Sternb.* Scapo paucifloro, foliis linearibus, bracteis foliiformibus approximatis glabris, ima subspathacea, pedunculis subsimplicibus pilosiusculis, petalis obtusis subseptemnerviis glabris.

✝ *O. boliemicum Zausch.* Scapo subunifloro, foliis subfiliformibus, bracteis foliiformibus distantibus glabris, pedunculis pilosiusculis, petalis obtusis subseptemnerviis glabriusculis.

✝ *O. saxatile Koch.* Scapo unifloro, foliis subfiliformibus, bracteis foliiformibus distantibus ciliatis pilosiusculis, pedunculo villoso, petalis acutiusculis 3-7 nerviis pilosiusculis.

4. *Ornithogalum pratense Pers.*

O. bulbo triplici horizontali, praeannali latere superiore folii atque scapigero, ceteris aphyllis, folio unico l. duobus linearibus, bracteis foliiformibus, ima subspathacea, pedunculis simplicibus umbellatis approximatis l. distantibus, petalis acutiusculis.

✝ *O. pusillum Schmidt.* Scapo nano subbiflo-ro, bracteis foliiformibus subspathaceis pedunculis approximatis.

5. *Ornithogalum spathaceum Hayne.*

O. bulbo solitario? erecto-apice foliifero, scapo interfolioso, foliis linearibus, bractea ima spathacea remota ab umbella pedunculata bracteata subtriflora, pedunculis simplicibus, petalis obtusiusculis.

Obschon durch meine Arbeit die Naturgeschichte der gelbblühenden Ornithogalen bei weitem noch nicht völlig aufgeklärt ist, so wollte ich doch wenigstens einen kleinen Beitrag zu derselben liefern und zugleich die Botaniker auffordern, meine Untersuchung weiter zu verfolgen. Ich habe mit möglichster Sorgfalt und vielfach untersucht; sollte ich indessen irgend wo geirrt haben, so wird eine freundschaftliche Zurechtweisung mir herzlich willkommen seyn. Manche konnte ich nur im trocknen Zustande untersuchen, wie *O. Liotardi*, *O. bohemicum* und *O. spathaceum*, andere giengen mir ganz ab, und diese mufste ich ganz übergehen, da die Beschreibung ihrer Zwiebeln nicht mit nöthiger Klarheit und Bestimmtheit entworfen war. Doch erlaube ich mir über einige derselben noch einige Bemerkungen.

Ornithogalum chlorantlum MB. taur. cauc. III. 264. steht nach seiner Beschreibung dem ✝ *O. bohemicum*, dessen nahe Verwandtschaft er auch vermuthet, allerdings sehr nahe; eine genaue Untersuchung desselben kann indessen erst Aufschluſs geben, ob es zum *O. arvense* gehört, da er die Zwiebel nur ganz oberflächlich beschreibt.

Was *O. triflorum Ledebour.* (MB. l. c. 265.) sey, läſst sich aus der gar nichts sagenden Diagnose nicht entziffern.

O. minimum MB. taur. cauc. I. 274. dürfte wohl unsere Pflanze seyn, nur irrt er, wenn er *O. spathaceum H.* als Synonym dazu zieht und die Verschiedenheit beider Pflanzen auch im dritten Bande noch abläugnet.

Auch finde ich keinen Grund, warum *O. gracile Hagen* (Chlor. borus. p. 122.) nicht unser *minimum* seyn soll. Der Verfasser sagt zwar a. a. O.: „*O. Sternbergii Henckel, non Hoppe,*“ allein ich finde sowohl in seiner Diagnose und Beschreibung, als in der von Henckel v. Donnersmarck (Flora Jahrg. II. 33.) nichts, was nicht auch auf unsere Pflanze angewendet werden könnte.

Ornithogalum fistulosum Ram. Dieser Name ist bald auf *O. bohemicum* (von Candolle selbst, der letzteres zu ersterm, flor. franc. III. 215 zitirt), bald auf *O. Liotardi,* bald auf *O. saxatile* angewendet worden, indessen ist er vollkommen unrichtig und sollte deshalb ganz bei Seite gesetzt werden. Es muſs eine irrige Beobachtung von Ramond seyn, wenn er die Blätter röhrig nennt, oder seine

Pflanze müfste ganz verschieden von den drei Formen des *O. arvense* seyn, auf welche man den Namen angewendet hat, denn weder *O. arvense legitimum* noch *saxatile* haben röhrige Blätter, und eben so wenig läfst sich etwas der Art an den getrockneten von *O. Liotardi* und *boheмicum* bemerken. Candolle scheint dieses auch nicht selbst beobachtet zu haben, denn er sagt a. a. O.: „Ses feuilles radicales sont, *selon l'observation de Mr. Ramond*, filiformes et fistuleuses“ und Wallroth hat sich durch Candolle täuschen lafsen, da auch er in seiner Diagnose (sched. crit. 141.) setzt: „foliis radicalibus filiformibus fistulosis.“ Diese Pflanze ist ganz dieselbe wie unsere Frankenhäuser, an der ich auch nicht die Spur einer Röhre in dem Blatte habe entdecken können. *O. Liotardi* erklärte mir Hr. Prof. Gaudin für *O. fistulosum*. Ausserdem scheint auch *O. minimum* als *O. fistulosum R.* ausgegeben zu werden, ich erhielt es wenigstens, wie auch andere in der Schweiz unter diesem Namen mitgetheilt. Ich glaube deshalb keinen Tadel zu verdienen, wenn ich diesen Namen, der erstens die Priorität nicht für sich hat, zweitens falsch ist, und drittens bald dieser bald jener Form beigelegt worden ist, nicht anwende.

Schlüfslich nur noch einige Worte zu Reichenbachs Erörterungen der Ornithogalen aus der Dresdener Flor. (botan. Zeit. 1822. p. 537.) Hr. Prof. Reichenbach setzt *O. pusillum Schmidt* zu den *Ornithog. bulbo solitario*, was nach oben erwähntem nicht der Fall seyn kann. Hr. Prof. Reichen-

bach muſs wohl eine andere Pflanze vor sich gehabt und als *O. pusillum* betrachtet haben; so lange ich nicht von der Unrichtigkeit des Sternbergischen Exemplares überzeugt werde, kann ich Reichenbachs Meinung nicht annehmen, und um so weniger, da Schmidts Beschreibung meiner Pflanze sehr gut entspricht. *O. arvense Pers.* kann aber keineswegs unter dieser Abtheilung stehen, sondern gehört zu seiner zweiten: *bulbis aggregatis.* In der dritten, *bulbis adnatis tuberosis* führt er *O. stenopetalum Fries.* und *O. Schreberi Rchb.* auf. Leider sind sie nur den Namen nach angegeben; aus den Synonymen des erstern und aus der Stellung in die dritte Abtheilung läſst sich übrigens mit ziemlicher Gewiſsheit annehmen, daſs dieses *O. pratense* sey. Unter *O. Schreberi Rchb.* möchte ich aus der Bemerkung „grandiflorum inter reliqua est“ auf eine groſsblumige Form des *O. pratense* schliessen, welche ich von Dessau in mehrern Exemplaren erhielt, indessen ausser dem etwas abweichenden Aeussern keinen wesentlichen Unterschied entdecken konnte. Noch ist es indessen bloſse Vermuthung, die ich äussere; da ich hoffen darf Exemplare dieser zweifelhaften Pflanzen von meinem botanischen Freunde, Hr. Prof. Reichenbach, zu erhalten, so werde ich später Gelegenheit ergreifen, diesen Gegenstand wieder aufzunehmen.

* * *

Da der Verf. vorstehenden Aufsatzes zu freundschaftlichen Urtheilen über seine Ansichten selbst auffordert; so ergreiffe ich diese Gelegenheit, um

meine Meinung über diesen Gegenstand hier noch einmal zu wiederholen.

Ohne hier umständlich zu erklären, dafs des Verf. genaue Untersuchungen über die Wurzeln der Ornithogalen, den scharfsinnigen Beobachter verrathen, den Dank aller Botaniker verdienen, und gewifs nicht ohne Belehrung für andere seyn werden, will ich vorläufig nur bemerken, dafs es mir wenigstens gewagt scheint, die Uebereinstimmung einiger Arten im Verhältnifs der Wurzel als Grund zu Varietäten anzunehmen. — In Ansehung der Anzahl von Wurzelblättern kann zwar zufällig eines unentwickelt bleiben, allein sie sind dennoch als standhaft anzusehen, da man bei Beurtheilung einer Pflanze nicht bei einem Individuum stehen bleiben kann, sondern mehrere Exemplare, und wo möglich am natürlichen Standorte in Erwägung ziehen mufs.

Bei Beurtheilung deutscher Gewächse thun wir wohl am besten, auch deutsche Hilfsmittel in Betracht zu ziehen, was im gegenwärtigen Falle insbesondere von Sturms Deutschl. Flora gilt. Hier sind 6 Arten abgebildet, nämlich *Ornithogalum Persoonii* mit einer Wurzel, einem Wurzelblatt und stumpflichen Blumenblättern. *O. Sternbergii* mit einer Wurzel (oder nach dem Verf. mit zwei) einem Wurzelblatt und spitzlichen Blumenblättern, *O. Haynii* mit einer Wurzel und 2 Wurzelblättern, *O. bohemicum* mit einer Wurzel und 3 oder mehr Wurzelblättern, *O. minimum* mit 2 Wurzeln und 2 Wurzelblättern und *O. luteum* mit 3 Wurzeln und

2 Wurzelblättern. Alle diese hier genannten 6 Pflanzen halte ich für 6 Species, weil sie schon in den genannten Theilen constant verschieden sind, ohne hier der übrigen zu erwähnen.

Was nun weiters das *O. Liotardi* betrifft, so geht meine Meinung dahin, dafs auch dieses eine wahre Species sey. Diese Pflanze hat wirklich röhrige Stengel und röhrige Blätter, ist mit *O. fistulosum* dieselbe Pflanze, und hat in dieser Hinsicht mit *bohemicum*, und *arvense* nichts gemein. Es mufs durchaus auf einem Irrthum beruhen, dafs DeCandollé beide Pflanzen vereinigt. Vergleiche man doch nur die Stürmische Abbildung von *O. bohemicum*, mit jener von *O. Liotardi* in den Denkschriften der botanischen Gesellschaft.

Nun sey es mir erlaubt, noch einmal auf die beiden gemeinen Pflanzen *O. luteum* und *minimum* zurückzukommen, von denen Hr. Hornung selbst bemerkt, dafs die Meinungen hierüber noch getheilt sind.

Es scheint mir sehr sonderbar, dafs man einmal einen so grofsen Werth auf die copia synonymorum setzt, dafs man hunderte citirt, ein andermal sie gar nicht beachten will. Als Linné seine spec. pl. schrieb, da machte er es doch wohl natürlicherweise eben so, als wir es in ähnlichen Fällen machen; er zog andere Schriftsteller zu Rathe. Noch besonders erhellet dies daraus, dafs er seine Trivialnamen, wo es nur immer möglich war, aus ältern Schriftstellern nahm, und selbst die Synonyma derselben seinen Pflanzen unterstellte. Be-

sonders war dies mit *O. luteum* der Fall, indem Linné diesen Namen nicht nur gerade zu, sondern auch seine Diagnose aus C. Bauhin entlehnte. Man schlage doch *C. Bauhin pinax. theatr. bot.* (nach meinem Exemplar) p. 71. auf. Hier steht folgendes: III. Ornithogalum luteum, *Cepa agrestis, Bulbus bifolius.*

So wie Linné diesen Namen unbedingt aufnahm, so verwandelte er auch in seiner Diagnose das „bulbus bifolius" in „scapo diphyllo" und setzte das Bauhinische Synonym unter seine Pflanze. Wie kann man, nach diesen Thatsachen, das *O. Persoonii*, das nur scapum monophyllum hat und nie auf Aeckern wächst, für *O. luteum* L. halten? Diese litera scripta sind so wahr, dafs, wenn in ganz Schweden kein *O. luteum* wächst, wohl aber *Persoonii* sehr gemein ist; und im Linn. Herbarium die letztere Pflanze mit dem Namen der erstern bezeichnet ist, dieses alles jene ewige Wahrheit nicht umstofsen kann.

Eben dieses gilt nun auch von *O. minimum!* Diese Art findet sich bei allen alten Schriftstellern mit den Benennungen: Ornithogalum minimum *campestre hirsutum* bulbiferum. Linné nahm den ersten Namen unbedingt auf, stellte die ebengedachten Synonyme seiner Pflanze unter, und definirte sie ebenfalls durch „scapo diphyllo." Ich werfe nun auch hier die Frage auf: wer hat je bei *O. Sternbergii* einen scapum diphyllum gesehen, wer hat die Pflanze auf Feldern gefunden, wer hat sie behaart und bulbentragend beobachtet; und wer

hat alles dieses bei *O. villosum Bieberst.* nicht gefunden? — Seit einer Reihe von 50 Jahren sind alle Botaniker den Linneischen Bestimmungen getreu geblieben, bis M. v. Bieberstein in Flora taur. cauc. 1. p. 274. (nach Angabe Sprengels in Mantiss. sec. bei Nr. 27, denn ich besitze die B. Schrift nicht) gezeigt haben soll, dafs sich alle Botaniker mit dieser Pflanze im Irrthum befänden, dafs *O. Sternbergii* als *minimum* angesehen werden müfse, und dafs, incredibile dictu, *O. villosum* eine neue Pflanze sey. Ich kenne, wie gesagt, die Gründe nicht, welche MB. für diese Behauptung angegeben hat. Sollten sie sich aber blos darauf gründen, dafs (vielleicht) *O. villosum* in Schweden gar nicht wachse, das *O. Sternbergii* daselbst aber gemein sey; dafs die Beschreibung, welche Linné in Flora suecica oder einem andern Buche umständlich gegeben habe, genau auf *O. Sternbergii*, gar nicht auf *villosum* passe, dafs endlich noch jetzt Exemplare von *O. Sternbergii* vorliegen, die Linné mit eigener Hand als *O. minimum* bezeichnet habe; so mufs ich das alles für Linneische Mifsgriffe halten, die man nicht weiter verbreiten sollte, und daher auch diese Bestimmungen für nichtig erklären. Ist aber dort dargethan: dafs Linné bei Bestimmung seines *O. minimum* die alten Schriftsteller gar nicht zu Rathe gezogen habe, dafs die angeführten Synonyme der ältern Botaniker nur aus Versehen unter die Linneische Pflanze gekommen seyen, und dafs die in der Linneischen Diagnose befindliche Phrase „scapo diphyllo“ als Druckfehler angesehen

werden müſse, dann kann die Wahrheit auf seiner Seite seyn.

Noch muſs ich eine weitere Bemerkung hier Platz finden lalsen, die vielleicht in Hinsicht von *O. Schreberi* und *sthenophyllum* in Erwägung zu ziehen seyn dürfte. Ausser dem *O. luteum* mit 3 Bulben und 2 Blättern giebt es noch eine Pflanze, die nicht nur auf Aeckern, sondern auch in pomariis und pratis, im Gartenlande und an grasigen Orten wächst, und die nur einen oder 2 Bulbi und ein Wurzelblatt hat. Diese scheint mit *O. pratense Pers.* sowohl nach Beschreibung als Abbildung zu seyn. Ich habe sie kürzlich nicht genau untersucht, was ich aber demnächst thun, und das Resultat anzeigen werde. Dr. Höppe.

II. Bemerkung.

Der im Jahr 1817. in Breslau verstorbene praktische Arzt, welchem zu Ehre die *Potentilla Güntheri Spr.* auch *P. Wiemanniana*, als nach ihrem ersten Finder, genannt wurde, hiels Wiemann. Dies zur Berichtigung, da in Lehmann's Monographie der Potentillen und in Steudels Nomenclator *Potentilla Wimanniana* gedruckt steht.

Diese Art ist übrigens, wie vielfache Beobachtung zeigt, standhaft von *Pot. argentea* verschieden, mit welcher sie oft zugleich vorkommt. Wallroth, welcher sie als var. d. diffusa, zu *P. argentea* zieht, würde in Schlesien anderer Meinung werden. Man betrachte z. B. nur den Umrifs und die Einschnitte der Blättchen. Auch kann ich nicht mit Wallroth an einem Uebergang der *Pot. subacaulis* in *P. verna* L. glauben; beide bleiben gewifs specifisch verschieden. Eher möchte ich mit Wallroth an Uebergänge von *Pyrola minor* zur *rosea* glauben.

— d.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 5. Regensburg, am 7. Februar 1824.

I. Aufsätze.

Beschreibung der um Breslau vorkommenden Formen der *Veronica longifolia L.*; von Hrn. Max. F. S. von Uechtritz.

1. *Stengel* leicht behaart, oben kantig, unten rund, fast einfach, sehr blattreich. *Aehre* überhängend, etwas schlaff. *Kelchlappen* stark abstehend, glatt, spitzig. *Antheren* noch einmal so lang als die lichtblauen Blumenkronen. *Blattstiele* kurz, etwas weichbehaart. *Blätter* oberwärts glatt, unterwärts an den röthlichen Blattnerven leicht behaart. Sie stehen zu dreien um den Stengel, die in den Blattwinkeln sind kürzer als an den übrigen Formen, die untersten sind die kürzesten. Alle sind breit lanzettförmig, die untern doppelt gesägt, die obern meist einfach tief und regelmäfsig gezähnt, doch finden sich einzelne Doppelzähne. Die Blattzähne sind an der Basis breit, an der Spitze ohne Spur einer Krümmung. *Bracteen* kurz. Diese Form erscheint standhaft in sich abgeschlofsen. Nach meinen Grundsätzen eine subspecies. Wächst sehr einzeln an sandigen Stellen zwischen kurzem Ge-

büsch um die alte Oder, namentlich bei der Pafsbrücke. An *Veronica brevifolia* MB?

2. *Stengel* rund, oberwärts ästig, 3—4 Blüthenähren tragend. Diese steif aufrecht. *Antheren* nur um $\frac{1}{3}$ länger als die Blumenkrone. *Kelchlappen* minder abstehend, schmäler als an den übrigen Formen. Die *Bracteen* dagegen länger und breiter. *Blätter* raub, doch nur unterwärts an den Nerven schwach behaart, aber des Standorts wegen stets mit Staub bedeckt, daher graugrün erscheinend, laufen an den glatten Blattstielen hinab. Sie stehen zu zweien einander gegenüber, die untern sind fein unregelmäfsig crenirt-gesägt und nahen sich in der Form denen der *V. spicata* (die Sägezähne stehen etwas schief) die obern sind fein und ungesägt. Die Sägezähne sind unmerklich umgebogen. Die Blätter sind schmäler als an den übrigen Formen, ändern aber wieder unter sich sehr ab. Die Axillarblattbüschel sind an dieser Form am kürzesten und fehlen oft. Wächst in der Nähe der Stadt auf Wällen und an stark der Sonne ausgesetzten offenen Stellen. Wohl *Veronica spuria* mancher Botaniker.

3. *Stengel* rund, dünn, völlig einfach, wenig behaart zumal am untern Theile. *Antheren* so lang wie an 1; *Kelcheinschnitte* wie an 2 beschaffen. *Bracteen* sehr schmal und in der Länge sehr ungleich, was ich jedoch bei allen hier beschriebenen Formen wiederholt fand. In den Blattwinkeln, Blattbüschel, die sich zu eignen mit Blättern eng besetzten über Fingerlänge erreichenden Aesten erheben, doch ohne Spur von Seitenblüthen. *Blätter*

etwas länger als an 1, aber kürzer als an 2 und 4. Sie stehen einander zu zweien gegenüber und sind völlig glatt, die untern ovallanzettförmig, die obern lanzenförmig, alle am Rande mit entfernt stehenden meist einfachen an der Spitze stark gekrümmten Sägezähnen versehen, die übrigens unter allen Formen die schiefste Richtung haben. Die Blätter sind hier nicht der Form nach constant. Der Standort sind sehr nasse Wiesen, und hier findet man diesen Ehrenpreis nur unter dem Schutz der Gebüsche wachsend. *Veronica glabra*?

4. *Stengel* fast mannshoch, sehr ästig, durchgehends weich behaart, und dies in höherm Grade als bei den übrigen Formen. *Kelche* unmerklich behaart oder vielmehr minder glatt als sonst. *Bracteen* kurz. *Antheren* wie an 1. Die *Axillaräste* tragen förmliche Blüthentrauben, und dies bis ziemlich tief am Stengel hinab. *Blätter* lanzettförmig, mehr als fingerlang, stehen an kurzen behaarten Stielen, an welchen sie etwas herablaufen, zu dreien wirtelförmig beisammen. Die untern sind an der Basis ein wenig breiter, die übrigen egal breit. Sie sind eng und tiefer gesägt, so wie an der Basis schmäler als bei jeder andern Form. Die mehr einfach als doppelten Sägezähne stehen ziemlich regelmäfsig. Die Blätter sind an der Spitze meist übergebogen. Gemein in etwas feuchten lichten Laubwäldern auf fruchtbarem tiefstehenden Lettenboden, wo sie den Sonnenstrahlen mehr als 3 ausgesetzt ist. *Veronica pubescens Aut.*?

5. Ganz mit voriger dieselbe Pflanze nur bewirkt der Standort folgende Abweichungen von Nr. 4. *Bracteen* und *Kelcheinschnitte* sind minder schmal, noch glatter als an 3, die untern *Blätter* sind in der Mitte am breitesten und oberwärts fast glatt, so auch die Basis des Stengels. Wächst mit 3 im Schatten einzeln zusammen auf den genannten Wiesen, und man kann sich leicht in loco natali überzeugen, dafs dies einzelne Flüchtlinge aus den angränzenden Wäldern sind.

6. Kommt der Form Nr. 4 nahe, selbst was die Bracteen und Kelche anlangt, die ganz eben so beschaffen sind. Doch finden sich folgende Unterschiedsmerkmale. *Blüthentrauben* sind länger und gedrängter mit Blüthen besetzt. *Antheren* etwas kürzer. Die *Axillarblüthenäste* sind wie an 3 nur etwas kürzer beschaffen. Indefs stehen unterhalb der eigentlichen Panicula noch stets zwei Axillarblüthenzweige einander gegenüber. Die untern *Blätter* stehen nur zu zweien, die obern zu dreien beisammen. Sie sind über und über schwach weichbehaart, und mit Ausnahme der Form 7 unter allen am grösten. Sämmtlich sind sie in der Mitte am breitsten. Ferner sind sie unregelmäfsiger und verhältnifsmäfsig minder tief, aber eben so eng gesägt als an 4 und 5, allein die Sägezähne sind breiter an der Basis als an den genannten, auch nicht an der Spitze so merklich übergebogen. An offnen sonnigen Grabenrändern auf fruchtbaren Grund. *Veronica spuria Schkuhr.*

7. Im Habitus der vorigen sich nähend. *Stengel*

weniger ästig als an 4 und 6, *Bracteen* lang, *Kelchspitzen* kurz, breiter als an den übrigen Formen, glatt; *Axillarblattäste* von mittlerer Länge mit gröfsern Blättern besetzt als bei allen andern. *Blätter* so grofs wie an der vorhergehenden Form, aber länger und in eine lange nicht umgebogene Spitze auslaufend, die Sägezähne wie von 6, aber regelmäfsiger, mehr steifabstehend und mit einer feinen graden nicht glockenförmig gekrümmten Spitze versehen, welcher Umstand den Blättern ein schärfer gezacktes Ansehn giebt. Die Blattstiele, an welchen die Blätter durchaus nicht herablaufen, deutlich behaart. Nur auf den, den Ueberschwemmungen ausgesetzten mit Weidengebüsch bewachsenen Werdern der Oder bei Breslau und Ohlau in Schlesien, (bei Frankfurt an der Oder, Friedel), am Flufse Neifse bei Görlitz in der preufs. Oberlausitz von mir beachtet. *Veronica maritima Roth. germ.* und der meisten teutschen Floren.

Wenn man die eben gegebenen Beschreibungen dieser Ehrenpreisformen unter sich vergleicht, so scheinen sie nur durch ein schwaches äusseres Band zusammen gehalten zu werden. Indefs läfst eine oftmalige Ansicht dieser Pflanzen an ihrem Standorte (ich sah sie durch sieben Späthsommer fast täglich) mehr als alle übrigen sorgfältig einzeln aufgezählten Unterscheidungsmerkmale ihre gegenseitige genaue Verwandtschaft dem eifrigen Naturbeobachter nicht verkennen. Diejenigen Botaniker, die dem botanischen Zeitgeist huldigend, aus den

genannten sieben Formen etwa fünf Species zu bilden für nöthig erachten möchten, würden durch die allerdings stattfindenden kleinern und gröfsern Nüançen; in welche, mit Ausnahme der Formen 1 und 2 alle übrigen unter sich allmählig in einander übergehen, und die sich eher praktisch bemerken als theoretisch beschreiben lafsen, nicht wenig gestört werden. Noch will ich anführen, dafs ich die Früchte nur an der Minderzahl jener sieben Formen untersucht habe, sie also deshalb nicht zu erwähnen für Pflicht hielt, dafs ferner die Kelcheinschnitte und Bracteen bei keiner derselben bleibende Merkmale abgeben, dafs jedoch im Durchschnitt ihre Basis zumal bei letztern am breitsten ist. Zur Versetzung der wilden Exemplare in den Garten und der daraus folgenden Beobachtung derselben im kultivirten Zustand, ob sie als eigne Species oder nicht anzusehen wären, fehlt es mir gegenwärtig an Gelegenheit. Alle Gartenexemplare meines Herbariums von Ehrenpreisarten, die mit *Veronica longifolia L.* (und spuria L.) verwandt sind, lafsen sich zu keiner der erwähnten sieben Formen der Breslauer Flora mit Bestimmtheit rechnen. Ich hoffe schlüfslich, dafs dieser Aufsatz beim deutschen botanischen Publikum eine geneigte Aufnahme um so eher finden wird, als die bereits, während ich ihn niederschreibe, 1150 Nummern enthaltenden höchst schätzbaren Günther-schen Centurien getrockneter schlesischer Pflanzen, die erwähnten Ehrenpreisformen noch nicht enthalten.

II. Reisebericht.

Botanischer Ausflug nach dem Monte St. Angelo bei Castelamare; von Herrn Dr. Herbich in Neapel.

Da ich in den ersten Tagen des Julius mit einem jungen Manne Namens Gasparino Bekanntschaft machte, der in Neapel die Medicin studiert, und sich mit vielem Eifer auf das Studium der Botanik legt, so ersuchte ich ihm mir auf einer Excursion nach dem Monte St. Angelo Gesellschaft zu leisten; er nahm meinen Antrag mit Vergnügen an, und wir traten unsere Wanderung daher da sich kein Hindernifs fand, am 15. Julius nach Castelamare an.

Nachmittag um 3 Uhr verliefsen wir Neapel und fuhren über Portici und Resina nach Torre del Greco, und da die Wegschaffung der vulkanischen Asche, welche bei der letzten Eruption des Vesuvs in der Näke von Torre del Greco gefallen war, mit vielem Fleifse betrieben wurde, so erreichten wir eben so schnell Torre del Anunziata, wo sich die Strafse nach Pompeja und Castelamare theilet. An der Brücke welche über den Sarno führt, stiegen wir ab, und verfolgten die Ufer dieses Flufses bis ans Meer, nahmen dann unsern Weg über die Baumwollfelder (es wird hier Gossyp. siamense Ten. gebauet) und kamen durch die hier gelegenen Weingärten wieder an die Strafse, wo uns unsere Kutsche erwartete. Wir fanden hier *Symphitum officinale, Senecio aquaticus, Sparganium simplex, Butomus umbellatus, Lythrum Salicaria, Mentha ma-*

crostachya T., *Onopordon virens*, *Carduus palustris*, *Potentilla reptans*, *Rumex nemolapathum*, *Xanthium strumarium et spinosum*, *Samolus valerandi*, *Saponaria officinalis*, *Sonchus oleraceus*, *Zannichellia palustris*, *Holcus mollis*, *Poa fluitans*, *Cyperus longus*, *Iris pseudacorus*, *Eryngium maritimum*, *Echinophora spinosa*, *Pancratium maritimum*, *Vitex agnus castus*, *Lycium europaeum*, *Convolvulus soldanella*, *Althaea officinalis*, *Ambrosia maritima*, *Anchusa hybrida Ten.*, *Carex vulpina*, *Carthamus lanatus*, *Centaurea sphaerocephala Cyrill*, *Datura Stramonium*, *Delphinium Ajacis*, *Verbascum Thapsus et sinuatum*, *Polygonum maritimum et Hydropiper*. *Momordica Elaterium*, *Filago germanica*, *Lycopus exaltatus*, *Panicum crus galli*, *Prismatocarpus hirtus*, *Salix alba*, *Schoenus mucronatus*, *Coronopus Ruelli*, *Sideritis romana*, *Silene canescens Ten. et niceensis*, *Solanum Sodomaeum*, *Tribulus terrestris* u. v. a.

Abends um 8 Uhr waren wir in Castelamare angekommen und übernachteten daselbst. Noch bei finsterer Nacht verliefsen wir unser Albergo, und die ersten Strahlen des kommenden Tages trafen uns auf der Höhe von Ruisisana, wo wir *Acer neapolitanum* sammelten, der hier in grofser Menge vorkömmt.

Hier endet der dichtbelaubte Wald, und es beginnt ein schmaler und schlechter Felsenweg längst der Berglehne steil sich zu erheben, der zur linken bis auf eine beträchtliche Höhe von einem Abhange begleitet wird, an dessen Fufs der Weg durch ein enges Thal nach Pimonte führt. Zur Rechten

hingegen thürmen sich den Einsturz drohende Kalkfelsen empor, aus deren Ritzen und Spalten niedere Gesträuche hervorwachsen, und das dunkle Grau der Klippen mit einem lebhaften Grün überziehn. Wir trafen hier *Spartium funceum, Punica granatum, Laurus nobilis, Rhamnus alaternus, Pistacia Lentiscus und Terebinthus, Fraxinus Ornus, Arbutus Unedo, Colutea arborescens, Crataegus monogyna, Osyris alba, Convolvulus altheoides,* (besonders häufig in der Nähe der Grotta del Sambuco) *Allium flavum, ciliatum* Cyril. *tenuiflorum* Tenor. *Erica arborea, Satureja tenuifolia, Asperula longiflora, Silene paradoxa, Centaurea deusta Ten., Helleborus foetidus, Teucrium flavum et Scorodonia, Ferula neapolitana, Thapsia Asclepium, Satureja graeca et Thymbra, Linum tenuifolium? Lythospermum purpureocoerul, Cistus albidus, salvifol. et monspel, Euphorbia Characias, Centaurea splendens* u. a. m.

Noch bevor wir die lange Felsenwand erreichet hatten, führte uns der Weg durch einen Kastanienwald, wo wir *Melica Bauhini, Scutellaria Columnae, Ilex aquifolium, Stachys sylvatica und macrostachya Ten., Saxifraga rotundifolia, Dianthus barbatus, Campanula fragilis hirsuta. Cyrill. Turritis hirsuta, Aristolochia rotunda, Moehringia muscosa, Polygala major, Rumex amplexicaulis, Sanicula europaea, Senecio saracenicus, Salvia glutinosa, Milium multiflorum, Bromus sylvaticus, Festuca glauca, Lilium bulbiferum et Martagon, Thalictrum minus, Phytolacca decandra* u. a. m. fanden.

In der Nähe der Acqua de Porci fand ich *Pedicularis palustris* und *Acer Lobelii Tenor*, ein bis nun zu noch nie in der Nähe von Neapel vermutheter Baum. Um 9 Uhr hatten wir die lange Kalkfelsenwand erreicht, welche sich gegen die St. Michaels Spitze hinzieht. Schon hatten wir die letzten Schneegruben im Rücken, wo dann jede Spur eines Fufssteiges verschwand, als unsere Führer erklärten, sie hätten den Weg verfehlet, welches des dichten Nebels wegen leicht geschehen konnte, wir waren daher gezwungen unsern Weg auf gut Glück fortzusetzen.

Endlich fieng der Nebel, welcher uns jede Aussicht verschlofsen hatte an zu schwinden, und wir konnten mit Sicherheit den Weg nach der St. Michaels Spitze fortsetzen, die wir in kurzem zu erreichen glaubten. Allein, wie fanden wir uns getäuscht, als wir das Ende der Wand erreichten, und auf der obersten Spitze eines Abhanges uns befanden, der uns von der eigentlichen Bergkuppe getrennt hatte. Nun sahen wir an dem Fufse der Wand den eigentlichen Weg, welcher nach der Bergspitze führt, schickten daher unsere Esel welche uns mit Mühe bis hierher gefolgt waren, zurück, um bis zur Zeit unserer Rückkehr an der Acqua Santa uns zu erwarten. Wir banden unseren botanischen Apparat auf den Rücken und kletterten beherzt über die hervorragenden Klippen des Abhanges hinab. Mit Mühe und Anstrengung hatten wir endlich den Fufsgang erreicht, und be-

fanden uns zu unserer Freude, nicht ferne von der Grotte, wo die heilige Quelle entspringt.

Das angenehme Kühl der Grotte, deren von Wasser trieffende Wände mit *Pinguicula vulgaris* übersäet waren, labte uns trefflich. Wir liefsen uns nieder, verzehrten ein kleines mitgebrachtes frugales Mahl, und schöpften neue Kraft aus dem erquickenden Quell. Es war Mittag vorüber, als wir unsern Weg fortsetzten und um 1 Uhr auf der höchtsen Spitze des Kalkfelsens ankamen, wo man eben mit dem Bau der so oft durch Gewitter zerstörten St. Michaels Kapelle beschäftiget war. Ein dichter Nebel umgab uns, und verhinderte jede Aussicht in die Ferne, indefs uns die mit seltenen Pflänzchen bedeckten Felsenwände, eine treffliche Ausbeute darbothen! Wir kehrten zur Acqua Santa zurück, brachten unsere Pflanzen in die bestmöglichste Ordnung, zu welchen genannten sich noch folgende gesellt hatten, die wir theils auf der Wand, theils auf der St. Michaels Spitze sammelten, als: *Globularia bellidifolia Ten.*, *Rhamnus pusillus Ten.*, *Thymus acinoides T.*, *Scabiosa crenata Cyrl.*, *Erica ramulosa*, *Saxifraga Aizoon*, *Cacalia alpina*, *Laserpitium Siler*, *Hedysarum petreum*, *Valeriana montana*, *Sedum rostratum Ten.*, *Bupleurum trifidum Ten.*, *Campanula graminifolia*, *Apargia saxatilis Ten.*, *Alnus cordifolia*, *Iberis Tenoriana*, *Verbascum rotundifolium* und *Bellis hybrida Ten.* nebst einigen andern.

Abends erreichten wir Castelamare, und fuhren noch in derselben Nacht nach Neapel zurück.

III. Botanische Notizen.

Regensburg. Mit dem Beginn des Jahrs 1824 entfaltete in unserm unlängst erbaueten Glashause eine der kleinsten Arten von *Crocus* ihre niedlichen Blüthen, und wurde damit der Vorläufer all der tausende von Gewächsen, die, so Gott will, mit der Zeit, in diesem neuen Tempel der Flora, für wissenschaftliche Zwecke, ihr blühendes Haupt erheben werden.

Das erste was bei der Ansicht dieses *Crocus* in die Augen fällt, ist die gleichzeitige Erscheinung der Blätter mit den Blüthen. Da nun die Diagnose von *Crocus serotinus* dieses „foliis cum flore prodeuntibus“ schon in Anwendung bringt, und es anderer Seits einen *Crocus nudiflorus* giebt, bei welchem die Blätter erst nach dem Verblühen erscheinen; so möchte es zweckmäfsig seyn, dieses frühere oder spätere Hervorkommen der Blätter bei jeder Art in die Diagnose aufzunehmen. Füglich könnte man sich hiebei der termini, bedienen, die Willdenow bei den Amenten der Weiden eingeführt hat, nach welchen es daher flores praecoces, coaetanei und serotini geben würde. Da ferner bei *Crocus reticulatus* und *versicolor* netzförmige Zwiebelhäute vorkommen, die bei andern Arten nur aus einfachen Fasern gewebt sind, so wäre dieses ein 2tes Moment für die Diagnosen. Weiters sind bei *Crocus susianus* die 3 äussern Blumenzipfel zurückgeschlagen und gleichfärbig, bei andern aber aufrecht, oft anders gefärbt, und auf der äussern Seite gestreift, daher dieses ebenfalls deutliche Unter-

scheidungszeichen abgiebt. Das Längenverhältnifs der Geschlechtstheile endlich, wie die Beschaffenheit der Narben ist längst als vorzügliches Kennzeichen anerkannt. Dagegen sind die Beschaffenheit der Blätter und der Frucht, die bei andern Pflanzen vorzüglich unterscheiden, bei den Safranarten zu sehr übereinstimmend, als dafs sie zur Diagnose tauglich wären, wozu bei letzterer noch das späte Erscheinen derselben im Wege steht.

Nach dieser Ansicht wäre von der vorliegenden Art folgende Diagnose zu stellen:

O. bulbo fibris parallelis tunicato, floribus coaetaneis, corollae laciniis aequalibus obtusiusculis erectis lacteis, fundo flavis, exterioribus striis tribus dorsalibus lilacinis, stigmatibus antheris brevioribus, trifidis: laciniis tubulatis superne dilatatis, ore integro penicillato.

Dafs ich hier bei Betrachtung der Diagnosen von *Crocus* etwas umständlich gewesen bin, wird keiner Entschuldigung bedürfen, wenn man sich erinnern will, dafs es im ganzen Syst. veget. keine unlogischere Pflanzendefinitionen giebt, als eben bei *Crocus* (Vgl. Flora 1821. S. 395.). Vielmehr bin ich der Meinung, dafs die Momente für Diagnosen bei jeder Gattung in Erwägung gezogen werden sollten, ehe man Hand ans Werk legt; und glaube, dafs, wenn diese Pflanzendiagnosen richtig gestellt sind, man gröfstentheils in den Spec. plant. die Beschreibungen entbehren könnte. In der That wird es bei dem Zuwachs, den die Pflanzenzahl täglich gewinnt, nothwendig, Mittel und Wege aufzusuchen,

die bei dem Zweck der Erkenntnifs leichter als bisher zum Ziele führen.

Wir haben die Zwiebeln dieses Safrans unter dem Namen *Crocus nanus* von Hrn. Dr. Herbich erhalten, welcher sie im St. Rochus Thale bei Neapel gesammelt hat. Römer, und Schultes und Steudel haben diesen Namen nicht; wohl aber findet er sich in *Sebastiani et Mauri prodr. flor. Romanae*, (pag. 16.) wo auch auf *Tenore flora neapolitana* hingedeutet, und die Pflanze als ein *Crocus vernus var. pusillus* angesehen wird.

Diese Ansicht kann ich nicht theilen, sondern bin vielmehr der Meinung, dafs diese Pflanze mit *Crocus vernus* nur wenig oder gar keine Aehnlichkeit habe. Abgesehen davon, dafs die vorliegende Pflanze in den Thälern des warmen Italiens vorkommt, *Crocus vernus* aber bis auf 4000 — 5000 Schuh Höhe in unsern Alpen hinaufsteigt, und dafs alle Blumentheile ganz anders gefärbt sind, so ist das Stigma, welches unter andern von Schrader als das einzige Signum characteristicum betrachtet wird, Himmel weit verschieden. Während nämlich die Lappen desselben bei *Cr. vernus* nur kurz, flach, keilförmig, und am Rande vielfach eingeschnitten sind, zeigen sie sich bei *Cr. nanus* viel länger, gleichförmig, röhrig, nach der Spitze zu erweitert, und mit ungetheiltem nur unter der Lupe drüsig-pinselartig erscheinendem Rande.

In den Liliacées hat Hr. Redouté eine Beschreibung und Abbildung von *Crocus minimus*, der von *Crocus nanus* völlig verschieden ist, gegeben.

Es werden aber bei dieser Gelegenheit auch die bis dahin bekannten Arten von *Crocus* beiläufig aufgezählt, und zwar *Crocus sativus, multifidus, vernus* und *minimus.* Von *Crocus vernus* werden 3 Abarten bemerkt, nämlich α flore lilacino, β flore albo, und δ flore luteo – forsan species distincta. Diese letztere Varietät citiren nun Sebastiani und Mauri a. a. O. ebenfalls zu unserer Pflanze. Es ist aber augenscheinlich, dafs solche ganz und gar nicht hieher gehört, da sie vielmehr der völlig verschiedene *Crocus maesiacus Willd.* ist. So möchte wohl überhaupt auch der *Crocus vernus* der Römer ganz und gar nicht die deutsche Pflanze seyn.

Uebrigens hat der *Crocus nanus* weit gröfsere Aehnlichkeit mit *Cr. variegatus*, als mit *Cr. vernus* welches von allen Theilen der Blüthe, besonders aber von den 3 Streifen auf der Rückseite der 3. äussern Blumenzipfel gilt. Da nun aber dieser *Cr. variegatus* durch die dreifache Netzhaut der Zwiebel wieder völlig davon verschieden ist, so erhellet daraus, wie sehr Pflanzen mit einander übereinstimmen können, ohne deswegen Varietäten zu seyn.

Dr. Hoppe.

III. Bemerkungen.

In Linne's Pflanzensystem übersetzt von Lippert, wird von *Camelina saxatilis Pers.* S. 1074. und 796. gesagt: das Schötchen *linienförmig*, dies ist ein Druckfehler und mufs heifsen; linsenförmig.

Alyssum saxatile L. und *A. gemonense L.* scheinen mit einander allgemein verwechselt worden zu seyn, da doch letzteres in die Abtheilung siliculis inflatis gehört. Eine Auseinandersetzung beider Arten wäre wünschenswerth.

Bei *Alyssum alpestre L.* ist der Griffel längen- als das Schötchen, sonst aber bis auf die fast rundspathelförmigen Blätter dem *Alyssum montanum L.*

ähnlich, das jedoch einen kürzern Griffel als das Schötchen hat.

Bei *Alyssum murale Waldst. et Kit.* ist der Griffel um vieles länger als das Schötchen, auch die Blattform und der ganze Habitus läßt hier nicht die entfernteste Verwechslung mit *A. alpestre L.* Platz greifen.

Obzwar in der, von Presl in seiner Flora cechica unter *Alyssum calycinum L.* gemeinten Pflanze, gar kein Zweifel obwaltet, so stoßen hier dennoch einige falsch gezeichnete Charaktere auf, denn 1) ist der Caulis nur in einer Form dieser Art erectus, allgemein aber basi procumbens, demum erectus, 2) sind die petala calice paullo longiora und nicht petala calicis longitudine.

Herr Dr. Steudel hat Unrecht wenn er zu *Alyssum campestre L.* Jacquins flora austriaca t. 338. *A. calycinum* citirt, weil dies wirklich die Linneische Pflanze mit dem stylus brevissimus ist.

Hoffmann in seiner Fl. germ. sagt von *Alyssum calycinum L.* calyx persistens, und schreibt dieser Pflanze doch zu: silicula stylo fere ejusdem longitudinis coronata, — da doch *A. calycinum L.* wie vorwärts gesagt, einen stylus brevissimus hat. *A. montanum L.* kann er nicht gemeint haben, weil dieses einen calyx deciduus hat. Sollte sich diese beschriebene Pflanze wirklich in Deutschland finden, dann wäre sie wohl eine neue Art, die zwischen *A. calycinum L.* und *A. montanum* zu stehen käme.

Schultes in seiner Flora Oesterreichs sagt bei *Farsetia incana R. Brown* Nr. 2212. „die Schötchen unbehaart“ ich sehe sie dagegen mit angedrückten, sternförmigen Haaren bekleidet, und von diesen gleichsam grau gefärbt. Sollte hier vielleicht noch eine Art mit glatten Schötchen zu finden seyn? Ich mache hierauf aufmerksam.

Eben diese Pflanze wird bald als ausdauernd, bald als 2jährig, und von Mönch in seinem Methodus p. 267. gar als einjährig bezeichnet. Mir erscheint sie ausdauernd. Wer mag recht haben?

Ph. M. Opiz

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 6. Regensburg, am 14. Februar 1824.

I. Recensionen.

1. *Hortus Canalius seu Plantarum rariorum quae in horto illustrissimi ac excellentissimi Iosephi Malabaila Comitis* de Canal *colintur Icones et Descriptiones.* Auctore Ign. Friedr. Tausch, M. C. Botanices oeconomico-technicae Prof. extraord. pl. Soc. Lit. Sodal. Tomus primus. Decas prima. Pragae. Ex typo et lithographia Theophili Haase. MDCCCXXIII. 10 Tafeln mit eben so vielen Textblättern in grofsem Folio.

Dies Werk ist dem Grafen von Canal zugeeignet, und in der Zueignungsschrift sind die Verdienste aufgezählt, welche sich derselbe um die Wissenschaft erworben hat, da er nicht nur seinen nahe bei Prag gelegenen Garten im Jahr 1791 der Pflanzenkultur widmete, sondern auch einen Lehrstuhl der Botanik daselbst eröffnete, den ein Wilibald Schmidt zuerst mit dem besten Erfolg für die Wissenschaft betrat, und nicht blos ein naturhistorisches Museum anlegte, sondern bald darauf auch die erste Flora von Böhmen, so wie den *Hortus Canalius* mit 400 Abbildungen herausgab.

Ihm folgten, nachdem der Tod sein Wirken frühzeitig unterbrochen, ein Mikan, Nowodworsky und Pohl, die alle durch den Eifer, womit sie die Wissenschaft und die besondern Zwecke des Grafen förderten, der Welt rühmlich bekannt geworden sind. Zudem wirkte der Graf auch noch als Präsident der ökonomischen Gesellschaft besonders zur Vervollkommung dieses angewandten Theils der Pflanzenkunde, ermunterte durch ausgesetzte Prämien, und zog noch kürzlich für den pomologischen Verkehr gegen 700 Species auf seiner Villa, die von da aus nun in Böhmen allgemein bekannt und verbreitet wurden.

Zum Schlusse rühmt der Verf. noch die grosmüthige Unterstützung, die er selbst insbesondere seit seiner ersten akademischen Laufbahn bis zu seiner Anstellung im Jahr 1815, wo ihm der ökonomisch- botanische Lehrstuhl anvertraut ward, von seinen Gönner empfangen zu haben, dankbar anerkennt.

Bekanntlich haben wir auch von Hoffmann ein eigenes Genus, das nach dem Vornamen des Grafen: *Malabaila* getauft ist.

Der Inhalt des gegenwärtigen Werks ist folgender:

Tab. I. *Gladiolus imbricatus L.* Hieher wird der viel besprochene und vielfältig getaufte *Gladiolus neglectus Schultes*, aus Gründen die keinen Zweifel übrig lafsen, als Synonym gezogen. Die Verschiedenheiten dieser Pflanze von *Gl. comunis* werden ebenfalls erörtert und sind die violettro-

then Blumen das erste in die Augen fallende Unterscheidungszeichen.

Tab. II. *Iris falcata Tausch*; scapo basi furcato multifloro folia falcato - gladiata superante, spatha herbacea subcompressa pruinosa, laciniis perigonii oblongis integris undulatis, tubo germine cylindrico longiore, capsula oblonga.

Das Vaterland ist unbekannt.

Tab. III. *Onosma giganteum Lamark.*

Tab. IV. *Diplosastera tinctoria Tausch.*

Diese neue Gattung steht der *Coreopsis* am nächsten; die Samen der Art wurden als *Coreopsis tinctoria* aus Berlin geschickt und stammen aus Nordamerika.

Tab. V. *Eryngium ternatum Poir.*

Tab. VI. *Saxifraga Steinmanni Tausch.* S. (Dactylites) glanduloso - villosa canescens, stolonibus brevibus erectiusculis, foliis confertis cuneatis palmato - tri - quinquefidis, laciniis obtusis, caule multifloro erecto, petalis oblongis obtusis.

Eine von den vielen Formen, unter welchen *Sax. decipiens Ehrh.* vorkommt, von Basaltfelsen bei Aussig.

Tab. VII. *Epilobium hypericifolium Tausch.* Stigmate quadrifido, foliis remotis ovalis integerrimis breve petiolatis: inferioribus oppositis, caule tereti ramoso multifloro.

H. in Bohemiae monte Donnersberg. Proximum est *E. montano* a quo autem foliis remotis integerrimis floribusque minoribus versicoloribus abunde differt.

Tab. VIII. *Cistus roseus Tausch.*

Aus dem südlichen Europa.

Tab. IX. *Geum sudeticum Tausch.* G. caule subbifloro, floribus nutantibus, aristis uncinatis plumosis, foliis radicalibus pinnatis: impari maximo subrotundo: inferioribus sensim minoribus, caulinis simplicibus.

„Crescit rarissime in pratis editissimis declivis sudetorum cum *Geo montano.* *Geum sudeticum* ambigit *G. montanum et rivale* e quibus fors proles hybrida.“

Tab. X. *Potentilla ornithopoda Tausch.*

Vom Caucasus.

Jeder Pflanze ist, wie bei den Tafeln, ein Folioblatt Text gewidmet, in welchem die Rubriken: „Classis et Ordo, Character generis, Differentia specifica et Synonyma, Locus natalis et Tempus, Descriptio, Diagnosticon, Critica;“ regelmäfsig auf einander folgend und schulgerecht durchgeführt sind. Wegen diesen Durchführungen, grofsem Formate, schönem Papiere, sehr feinem Steindruck, und guter Colorirung, schliefst sich dies Werk den vielen botanischen Prachtwerken an, denen aber des hohen Preises wegen (jede illum. Tafel kommt bei diesem auf 2 fl. zu stehen) Gemeinnützigkeit absolut abgehen mufs. Uebrigens ist Hr. Prof. Tausch theils als ein sehr genauer und scharfsichtiger Botaniker, theils als ein Liebhaber von Vervielfältigung der Arten bekannt; es möchte daher dies Werk in beiderlei Hinsicht Würdigung und die aufgestellten Arten noch weitere Prüfung verdienen.

Bei einigen Gattungen versuchte der Verf. sie in Sectionen zu theilen, davon wir die von *Saxifraga* als Beispiel nachstehend wieder geben:

I. *Porphyrion.* Calyx adhaerens erectus. Semina angulata laevia. Caulis foliosus stolonifer. Folia opposita integra minima coriacea, e. g. Sax. oppositifolia.

II. *Aizonia.* Calyx adhaerens erectus, (petala saepe punctata). Semina oblonga tuberculosa. Caulis foliosus stolonifer: stolonibus folioso - rosulatis aut imbricatis. Folia alterna angusta integra coriacea enervia.

a. folia obtusa (lingulata) e. g. S. Aizoon, caesia.

b. folia aucta (linearia aut subulata) e. g. S. tenella, Burseriana.

III. Dactylites. C. adhaerens erectus. Semina oblonga, tuberculis asperrima. Caulis foliosus saepe stolonifer: stolonibus folioso - rosulatis. Folia alterna incisa palmatave aut raro integra subherbacea nervosa.

a. perennes, stoloniferae, e. g. S. Steinmanni, hypnoides, sedoides.

b. annuae aut biennes, exstoloniferae (petala saepe emarginata) e. g, S. Ponae. tridactylites, petraea.

c. bulbosae (exstoloniferae) e. g. S. cernua, rivularis, granulata.

IV. Micranthes. Calyx adhaerens, ore reflexo. Semina oblonga laevia. Caulis subnudus. Folia oblonga, radicalia. Stolones nulli. Flores parvi saepe glomerati paniculati, aut capitati. e. g. S. pensylvanica, nivalis.

V, Hydatica. (Robertsonia Haw, et Diptera Borkh) Calyx liber reflexus. Petala unimaculata. (punctata) Filamenta apice dilatata. Semina subsphaerica tuberculis asperrima. Caulis subnudus paniculatus saepe stolonifer. Folia alterna suborbicularia aut cuneata; radicalia aut in stolonibus rosulata.

a. folia subcrassa radicalia. Stolones nulli. e. g. S. punctata, erosa.

b. folia subcrassa radicalia. Petala elongata non nunquam inaequalia. Flagella reptantia. e. g. S. cuscutaeformis, sarmentosa.

c. folia coreacea. Stolones folioso - rosulati. e. g. S. umbrosa, cuneifolia.

VI. Arabisa. Calyx liber reflexus. Petala bimaculata longe unguiculata non nunquam inaequalia. Filamenta subulata. Semina oblonga striata. Caulis subnudus corymbosus stolonifer. Folia alterna cuneiformia subherbacea in stolonibus rosulata. e. g. S. stellaris et leucanthemifolia.

VII. Hirculus. Calyx liber reflexus. Semina oblonga. (laevia?) Caulis foliosus stolonifer. Folia alterna angusta nervosa e. g. S. Hirculus.

VIII. Cotylea. (Miscopetalum Haw.) Calyx liber erectus. Semina oblonga tuberculosa. Caulis foliosus paniculatus. Folia alterna suborbicularia, subcrassa enervia. Stolones nulli, e. g. S. rotundifolia.

IX. Erophèron. (Bergenia Mönch.) Calyx liber erectus. Semina angulata laevia. Caulis nudus paniculatus, truco basi suffrutescente folioso.

Folia alterna suborbicularia coriacea. e. g. S. crassifolia.

2. *Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen.* Von Jacob Sturm. Erste Abtheil. 43stes Heft. Nürnberg 1823. Auf Kosten des Verf. 16 Kupfer und eben so viele Textblätter in 12.

Ein Werk, welches, wie gegenwärtiges, den Wahlspruch res parvae concordia crescunt wahrhaft bewährt, und von allen Botanikern mit Nutzen gebraucht wird, bedarf keiner Anpreisung. Wohl mögen die Kupferwerke der Floren von Dänemark, Schweden, England, &c. das gegenwärtige an Pracht übertreffen, dennoch wird es in Rücksicht des innern Gehalts keinem derselben nachstehen, besonders seitdem Hr. Professor Reichenbach einige der letztern Hefte monographisch bearbeitet und kostbare Zeichnungen geliefert hat. Auch das gegenwärtige verdient im höchsten Grade den Beifall der Botaniker, wie die Uebersicht des Inhalts lehren wird. 1. *Echinospermum Lappula Sw.* 2. *E. squarrosum Reichb.* und 3. *E. deflexum Lehm.* Ersteres ist in Deutschland selten auf Mauern und steinigen Plätzen, das zweite überall fast gemein, das dritte nur in Steiermark. 4. *Nasturtium officinale R. Br.* 5. *N. palustre DeC.* 6. *N. amphibium indivisum DeC.* 7. *N. amphibium variifolium DeC.* 8. *N. sylvestre R. Br.* Gewifs werden künftig unsere Halbarten mehr beachtet werden, wenn sie den Rang einnehmen, der ihnen hier durch Abbildungen und Zusammenstellungen mit ihren Ver-

wandten eingeräumt wird. 9. *Barbarea vulgaris R. Br.* 10. *B. arcuata Rchb.* Beide bisher verkannte Pflanzen sind hier so kenntlich abgebildet, und so genau beschrieben, dafs Jedem ihre Verschiedenheit einleuchten wird. Rec. suchte bei dieser Gelegenheit seine schon vor mehreren Jahren bei Wien gesammelten Exemplare von *Erysimum Barbarea* zur Vergleichung hervor, und fand in ihnen *Barbarea arcuata*. 11. *Braya alpina St. et H.* Ist nach der Bemerkung des Hrn. Rchb. durch die schiefe Lage der Cotyledonen von allen Cruciferen ausgezeichnet. Gegen D.eC. müssen wir hiebei bemerken, dafs die Pflanze im Salzburgischen noch nicht gefunden ist. 12. *Turritis glabra L.* 13. *Arabis auriculata Lam.* 14. *A. arenosa Scop.* 15. *A. Halleri L.* 16. *A. Halleri stolonifera Rchb.* Bei *Arabis arenosa* bemerkt Hr. R. dafs sie in *A. petraea* übergehe, und will solches im nächsten Hefte durch mehrere Formen deutlich machen. Wir haben bei dieser Gelegenheit die bot. Zeit. 1821. p. 45. nachgeschlagen, wo von Mayer eine ähnliche Behauptung vorkommt. Bei Vereinigung der *Arabis stolonifera Horn. DeC.* mit *A. Halleri L.* ist Rchb. geneigt, auch *A. ovirensis* dazu zu rechnen, die früher schon als mit *Arabis alpina* nahe verwandt, erkannt wurde. Uebrigens ersehen wir auch aus diesem Hefte, dafs Hr. Prof. Reichenbach bei Anordnung der Arten ebensowohl auf Vereinigung als auf Trennung, jenachdem ihn sein botanischer Scharfsinn und seine vielfältigen Erfahrungen leiten, Bedacht nimmt; ein Umstand, bei dem die Wissen-

schaft thätig gefördert wird. Es kann daher den Botanikern nicht anders als sehr angenehm seyn, folgende Nachricht von Hrn. Sturm beigefügt zu lesen: „Hr. Prof. Reichenbach wird, wie er in diesem Hefte angefangen, die *Cruciferae* der deutschen Flora nach R. Brown's und DeCandolle's Ansichten in den nächst folgenden Heften darstellen, welche bald möglichst auf einander folgen sollen," und denen wir mit Verlangen entgegen sehen. 3. *Scotish cryptog. Flora by* Greville. Fortsetzung. (Vergl. Flora 1823. S. 371.)

VII. 31. *Uredo lini DC.* Der Verfasser sah, und zeichnete nur Sporidien von einer Form. — 32. *Aspergillus penicillatus Grev.* A. cinereus sparsus gregarius simplex, capitula sporidiorum laxa subnutantia, sporidiis moniliformibus. An feucht gewordenen Gräsern im Herbarium. — 33. *Erineum aureum Pers.* Der Verf. kennt das Synonymum *Taphria populina Fries* nicht. — 34. *Cyathus Crucibulum Pers.* — 35. *Echinella circularis Grev.* Ech. filis simplicibus strictis longitudinaliter aequalibus compactis cuneatis in circulo pleno dispositis, *Grev. in Wern. Trans. v. 4. p. 213. t. 8. f. 2.* In Sümpfen und kleinen Bächen an Blätter, Halme etc. befestigt. — VIII. 36. *Helvella Mitra L.* — 37. *Clavaria fragilis Holmsk.* — 38. *Lycogala miniata Pers.* — 39. *Sphaeria verrucosa Grev.* S. minuta nigra sparsa globosa valde verrucosa in pileo Polypori abutini parasitica. Gehört zu den Sph. astomis. — 40. *Lycogala minuta Grev. L.* gregaria alba ovata subconfluens depressa valde fragilis, sporulis

nigris. An erstorbenen Blättern, Reisern, Halmen welche in Haufen zusammengelegen haben, im Herbst. — 1X. 41. *Agaricus gilous Pers.* — 42. *Puccinia Heraclei Grev.* P. hypophylla nigrescens, epidermide ferruginea cincta, sporidia congesta obfusissima subovata biloculata, stipite brevissima. Auf den Blättern und zuweilen auch auf den Blattstielen von *Heracl. Sphondyl.* im Sommer. — 43. *Phacorhiza erythropus Grev.*, *Clavaria erythropus Pers.* — 44. *Hydnum repandum L.* — 45. *Cryptosphaeria Tamariscinis Grev.* C. sparsa sub ramulorum epidermide valde convexa, centro rupta, ostiolo brevissimo non exserto, sporulae in cellulis filiformibus. Auf todten Zweigen von Tamarix germanica, im Herbst und Winter. — X. 46. *Merisma foetidum Pers.* 47. *Sphaeria aurea Grev.* S. effusa gregaria valde congesta, sphaerulis subastomis ovatis subacuminatis, tubis sporuliferis filiformibus elongatis. Auf einigen der gröfsern Pilze im halbfaulen Zustande. Das abgebildete Exemplar war auf dem Hut von *Polyporus squamosus* im September gefunden. — 48. *Scleroderma verrucosum Pers.* — 49. *Clavaria trichopus Grev.* Cl. minuta alba, hymenium breve clavatum, stipite elongato filiformi hirsuto. Auf Reisern, Halmen, todten Blättern etc. in feuchten Wäldern. — 50. *Cucurbitaria pinastri Grev.* Char. gen: Sphaerulae corneae caespitosae liberae receptaculo insidentes, raro primo inclusae, intus massa gelatinosa sporulifera repletae. *C. pinastri*, caespitosa, sphaerulis globosis punctatis rubris demum nigrescentibus, primo receptaculo immersis, sporulis

in tubis utrinque attenuatis. Auf den dünnern Zweigen der Fichtenbäume, besonders auf Pinus Abies. Herbst. XI. 51. *Palmella rosea Lyngb.*, *Tubercularia rosea Pers.* — 52. *Placidium coronatum Fries.* — 53. *Chaetophora marina Lyngb.* — 54. *Amanita muscaria Pers.* — 55. *Geoglossum viscosum Pers.* — XII. 56. *Leotia lubrica Pers.* — 57. *Puccinia Potentillae Pers.* — 58. 1) *Penicillium glaucum Link*; 2) *Penicillium sparsum Grev.* P. floccis sterilibus effusis implexis, fertilibus simplicibus subsparsis, capitulis sporarum candidis. *P. candidum Grev. in Wern. Trans. v. 4. p. 71. excl. syn.* Auf halbfaulen Pflanzenstengeln im Herbst, so auf *Arctium Lappa.* — 59. *Peziza repanda Wahlenb.* — 60. *Hysterium pinastri Pers.* — XIII. 61. *Schizophyllum commune Fries.* — 62. *Aecidium Grossulariae DC.* — 63. *Peziza punctiformis Grev.* P. flava minutissima gregaria punctiformis globosa demum explanata margine crenulato. Auf todten Eichen- und Buchenblättern in nassen Wäldern. — 64. *Clavaria cinerea Bull.* — 65. *Craterium leucocephalum Dittm.* — XIV. 66. *Solerodermа Cepa Pers.* — 67. *Cryptosphaeria pulchella Grev.*, *Sphaeria pulchella Pers.* — 68. *Morchella esculenta Pers.* — 69. *Cryptosphaeria capillata Grev.*, *Sphaeria capillata Nees.* — 70. *Peziza macropus Pers.* — XV. 71. *Hydnum imbricatum L.* 72. *Hysterium Fraxini Pers.* — 73. *Acrosporium monilioides Nees.* — 74. *Agaricus psittacinus Pers.* — 75. *Puccinia variabilis Grev.* P. hypo- et epiphylla minuta subnigra orbicularis, sporidiis plerumque obovatis valde ob-

tusis biloculatis: loculis saepius subdivisis et constrictis, pedicello brevissimo. In foliis *Leontodontis Taraxaci*. Autumno. Ausser der gewöhnlichen Zusammenschnürung in die Queere kommt bei dieser Art öfters noch zugleich eine zweite in die Länge vor, welche entweder das obere Fach oder beide Fächer der Länge nach theilt. — XVI. 76. *Agaricus micaceus Bull., ferrugineus Pers.* — 77. *Sclerotium quercinum Pers.* — 78. *Cryptosphaeria aurantia Grev., Sphaeria aurantia Pers.* — 79. *Chondria pusilla Hook. Fucus pusillus Turn.* — 80. *Uredo polygonorum DC.*

4. *Versuch einer Flora der Ufer des Niederrheins, der Roër, der Maas, Ourte und der angränzenden Gegenden.* Enthaltend die Charakteristik der Klassen, Ordnungen und Arten der Pflanzen nach Linné's Systeme, so wie den medizinischen, chemischen, technologischen und ökonomischen Nutzen derselben. Für Naturfreunde, Apotheker und Gärtner. Nach Anleitung von I. W. Meigen's und H. L. Weniger's systematischem Verzeichnisse. Nebst alphabetisch geordnetem Register, einem lateinischen und deutschen. Cöln 1823. Verlag von Rommerkirchens Buchhandlung. 12. XXXII. S. Einleitung 518. Seiten Text.

Dieser Versuch gehört zu den ganz misslungenen, denn es ist nicht möglich, aus dem Buche sich auch nur einen entfernten Begriff von der Vegetationswelt an den Ufern jener vier Flüsse zu

machen. Die Genera sind vielleicht vollständig, aber die Arten fehlen entweder gänzlich, oder sind nur theilweise angegeben, zuweilen ganz fremde aus-sereuropäische; gewöhnlich wird nur gesagt, Linné kennt so und soviel Arten. Bei den ersten vier Klassen, welche besonders dürftig ausgestattet sind, werden die Onomatologia botanica und Trommsdorfs allgemeines pharmaceutisch chemisches Wörterbuch citirt; bei den übrigen Klassen sind mehr einzelne Arten herausgehoben und oft nur zu weitschweifig abgehandelt; mit Verzeichnissen der Sorten, der Art der Kultur, den Nutzen in den Künsten und der Medizin, mit schwülstigen Deklamationen, schlechten Versen u. dgl. m. mitunter reichlich versehen. Für Botaniker ist das Buch ganz unbrauchbar, für jeden andern der vielen Unvollkommenheiten und Unrichtigkeiten wegen nicht nützlich genug, und somit soll diese Anzeige als Warnung gegen das Lockende des Titels dienen, welcher den Einsender dieses täuschte. —

5. *Colloquia de rebus praecipuis physiologiae vegetabilium atque botanices quaestionibus et responsis ad usum studiosae juventutis accommodata, auctore* Archibaldo Robertson *M. D. et apud Edinenses sermonum practicorum de arte medicinali praelectore. Opus recusum et tabulis aeneis exornatum. Lovanii typis Vanlinthoit et Vandenzande MDCCCXXII. 4 Seiten Vorrede. 73 Pag. 8vo. 4 Kupfertafeln.*

Der Uebersetzer dieses Theils des Robertson'schen Werks hat sich nicht genannt, und ein gros-

ses Verdienst hat er sich durch die Herausgabe nicht erworben. Die Physiologie ist sehr kurz abgefertigt, den grölsten Theil nimmt die Herzählung der officinellen Gewächse weg. Die Kupfer sind schlecht. Selbst für Anfänger kann dieses Werkchen nicht von wesentlichem Nutzen seyn und wird sich daher keines sonderlichen Beifalls zu erfreuen haben. —

II. Correspondenz.

In Nro. 34 der botanischen Zeitung 1823 ist von Hrn. L. Habenicht eine Beobachtung über Absonderung von tropfbarem Wasser aus den Blättern der *Calla aethiopica* bekannt gemacht. Schon 1672 theilte Abr. Munting eine ähnliche Erscheinung von einer andern Aroide, *Arum Colocasia*, mit. (Arum aegyptiacum, groot Kalvsvoet uit Aegypten het welk ook Colocasia geheeten is). Da das Buch wohl nicht in Jedermanns Händen ist, so theile ich hier das Wesentliche im Auszuge aus dem holländischen Texte mit:

„Wenn diese Pflanze das Wasser, welches ihr von unten durch die Wurzel in einer Schaale zugeführt wird, in sich gesogen hat, giebt sie dasselbe in der Nacht durch die Spitzen ihrer Blätter, wenn diese noch halb entwickelt und ineinander gerollt sind, wieder von sich und zwar in einem Bogen gleich einem Springbrunnen, so fein und dünn wie ein Haar, wovon man sich nicht nur durch das Ansehen, sondern auch indem man das Wasser mit der Hand aufsammelt, überzeugen kann. Sind die Blätter ganz entwickelt, dann geben sie aus ihren Spitzen kristallhelle Tropfen Wasser von

sich; welche die Erde unter denselben befeuchten. Dies geschieht alle Jahr an klaren hellen Tagen in der wärmsten Zeit des Sommers bis die Herbstkälte es verhindert und zwar von 6 Uhr Abends bis 8 Uhr Morgens ohne Aufhören, alsdann aber wird die Feuchtigkeit durch die vermehrte Wärme der Sonne verzehrt. Die Erscheinung wird noch vermehrt, wenn man gegen Mittag die Unterschaale der Pflanze reichlich mit Wasser versieht." (Waare Oeffening der Planten, door Abrah. Munting. Amsterdam 1672. 4. pag. 274. c. tab. ad pag. 273). Auf der Tafel ist die Pflanze und ihre Wasserabsonderung abgebildet, die Erscheinung ist damals von sehr vielen Personen gesehen worden und scheint das Faktum daher gar keinem Zweifeln zu unterliegen.

Rücksichtlich der Gattung *Ornithogalum* bin ich in meiner Flora von Berlin den Bestimmungen von Wallroth (Sched. crit. 1. pag. 138. seqq.) gefolgt, welche ich durch das v. Friedländische Herbarium zu Cunersdorf noch bestätigt finde. Es enthält diese Sammlung Pflanzen, welche von Ferber, einem Zuhörer Linné's, bei Upsala, also unter den Augen des Meisters, gesammelt sind. Das *Orn. luteum Upsaliense* ist das *Orn. sylvaticum Persi*, und das *Orn. minimum* von Upsala ist das *Orn. Sternbergii*, welches sich hier zunächst bei Frankfurt an der Oder findet. — Hierbei muſs ich noch eines, so viel ich weiſs bisher unbekannten, Standortes des *Orn. bohemicum* Erwähnung thun, es ward im Frühjahr 1823 von meinem Vetter, dem Referendarius v. Schlechtendal auf der Altenburg bei Qued-

linburg gefunden. — Auch das, was ich von *Cerastium* auf Vaillant's Abbildungen mich stützend, in meiner Flora behauptet habe, bestätigt sich durch die Ferberschen Exemplare von Upsala. Das *C. viscosum L.* ist dasjenige, welches gewöhnlich als *C. vulgatum* wenigstens in Norddeutschland bestimmt wird, und *C. semidecandrum L.* begreift das *C. viscosum* und *semidecandrum* der neuesten Autoren und unserer Floristen in sich, es hat in der Regel nur 5 Stamina und ändert an Grösse und Stärke der Exemplare sehr ab.

Neuschöneberg bei Berlin den 21. Jan. 1824.

Dr. v. Schlechtendal.

III. Botanische Notizen.

Nach Ker's neuester Anordnung einiger Liliengewächse werden von der Gattung *Sternbergia* folgende 5 Arten aufgezählt, nämlich: 1. *St. colchiciflora Wald. Kit.* 2. *St. Clusiana Ker.* (Narcissus persicus Clus. hist. 1. 163.) 3. *St. exigua Ker.* (Amaryllis exigua Schousb. Maroc. 1. 160.) 4. *St. citrina Ker.* (Amaryllis citrina Flor. graec. 1. 311. ined.) 5. *St. lutea Ker.* (Amaryllis lutea L.)

IV. Beantwortungen.

(Vergl. Mertens und Koch Deutschl. Flore S. 582.)

Die von Hrn. Sieber bei Sölden im Oezthale entdeckte, und nun auch an Felsen bei Moez hinter St. Leonhard im Passeyerthale in Tyrol gefundene *Koeleria hirsuta* hat im frischen Zustande flache linienförmige Blätter von der halben Breite der Blätter von *Koeleria cristata*, und die mit eben solchen tiefen Furchen wie die Blätter von *Aira caespitosa* versehen sind.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 7. Regensburg, am 21. Februar 1824.

I. Aufsätze.

Ueber Bastarde im Pflanzenreiche; von Herrn Dr. Schiede.

Im Sommer des Jahres 1820 fand ich in der Gegend von München einige Pflanzen, über deren hybride Entstehung ich nicht lange zweifelhaft bleiben konnte. Hierdurch aufmerksam gemacht, achtete ich auf einer Reise von München durch Oberitalien, das österreichische Küstenland nach Oesterreich im Sommer 1822 vorzüglich auf dergleichen Abnormitäten; die schon längst von mir beobachtet wurden, von deren Vorkommen in freier Natur aber viele neuere Botaniker noch nicht überzeugt sind. Ich fand auf der gedachten Reise noch mehrere neue Bestätigungen meiner Meinung, die mich, vereint mit den Beobachtungen, die ich im letztvergangenen Sommer an einigen in der Göttinger Flora vorkommenden Bastarden anzustellen Gelegenheit hatte, in den Stand setzen, eine nicht geringe Anzahl derselben aufzuzählen. — Dafs ich hier nicht von hypothetischen Bastarden spreche, wie z. B. diejenigen, deren Linné in den Amoen.

acad. erwähnt, ist wohl kaum nöthig zu erinnern. Ich bin im Gegentheil, meiner Ueberzeugung nach, stets sehr behutsam zu Werke gegangen. So nahm ich z. B. nie eine Pflanze entschieden für einen Bastard an, deren zwei Erzeuger ich nicht mit ihr zusammen wachsend fand. — Ich bin fest davon überzeugt, dafs die Erforschung der hybriden Pflanzen eben so sehr die Lehre vom Pflanzengeschlechte befestigen, als anderntheils der so schädlichen Vervielfältigung der Arten mancher Familien vorbeugen wird, also sowohl für eine der wichtigsten Lehren der Physiologie, als auch für die systematische Botanik Früchte verspricht, vorausgesetzt, dafs man auf diesem Felde blos der Empirie vertraue. Denn wie wäre es wohl möglich, aus Bastarden Schlüsse für die gesammte Pflanzenwelt zu ziehen, welches doch offenbar wichtiger ist, als der Nutzen für systematische Pflanzenkunde, wenn diese Bastarde noch nicht von der Natur als solche anerkannt sind. Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit, die Frage aufzuwerfen, welchen Grundsätzen wohl manche Botaniker folgen, die von Bastarden sprechen, wenn sie einen der Eltern bestimmt für den Vater, den andern für die Mutter erklären. Ich mufs mit Kölreuter bekennen, dafs ich nicht weifs, ob der Bastard dem Vater oder der Mutter ähnlicher sey. Theils als Probe von meinen vorläufigen Untersuchungen, theils aber auch, um auf diejenigen natürlichen Gruppen aufmerksam zu machen, welche in unsern Gegenden vorzüglich zur Bastardzeugung geneigt sind, mag hier eine kurze Zusammenstel-

lung theils von mir, theils von Andern beobachteter Bastarde Platz finden. Da ich von manchen der letztern nur vorläufige Nachrichten besitze, so bin ich nicht von der hybriden Entstehung vollkommen überzeugt. Die Art der Benennung derselben, in welcher ich den Engländern folge, wird wohl keiner Entschuldigung bedürfen, da sie vor den Bezeichnungen: *hybridus*, *spurius* u. s. w. so sehr in die Augen fallende Vorzüge hat.

Alle spontanen Bastarde sind, soviel ich weifs, Dicotyledonen, und zwar

Labiatae.

1) **Stachys palustri-sylvatica. v. v.**
? St. ambigua Engl. bot.

Durch Herrn Dr. Zuccarini in München wurde ich auf diese Pflanze aufmerksam gemacht. Sie hat einen äufserst beschränkten Standort bei München zwischen der *St. sylvatica*, wo sie sich nur durch Wurzelsprossen vermehrt. Ganz gewifs war sie während dreier Jahre vollkommen unfruchtbar.

Scrophularineae.

2) **Verbascum Thapso-nigrum v. v.**
? V. seminigrum Fries. nov. suec.

Ob das Citat hierher gehöre, oder ob es vielleicht *V. thapsiformi-nigrum* ist, bleibt vor der Hand noch unentschieden.

3) **Verbascum nigro-Lychnitis v. v.**
V. nigrum var., quae quasi in Lychnitidem transit. Schultz. suppl. ad. Prod. fl. starg.

4) **Verbascum sinuato-pulverulentum.**
V. hybridum Brot.

5) **Verbascum nigro-pulverulentum.**
V. pulverulentum β nigro-pulverulentum.

Rubiaceae.

6) **Galium vero-Mollugo v. v.**
G. verum β florib. ochroleucis minus odoratis caule subtomentoso, fol. latioribus. Schult. Syst. veg.
G. hybridum e vero et Mollugine. Wallr. Sched. crit. I. Addend. p. 503.

Cynarocephalae.

7) **Cnicus acauli-oleraceus v. v.**
C. tataricus. Lachenal. Obs bot. in Act. helv. T. 4. p. 294 tab. 16.
? Cn. rigens. Koerte.
Cirsium rigens Wallr. sched. crit.

Dafs das letzte Citat hierher gehöre, ist keinem Zweifel unterworfen, da Herr Dr. Wallroth selbst erklärt, seine Pflanze sey ganz die meinige. Auch überzeugte sich derselbe durch meine Exemplare, dafs es ein Bastard sey, ob er gleich das Vorkommen des Cn. acaulis in der Nachbarschaft desselben nicht beobachtete.

8) **Cnicus tuberoso-oleraceus. v. s.**
Cirsium bulbosum β. pallens Wallr. sched. crit.
Cirsium rigens. Spr. N. Entd. III. B. p. 38. ex auctoritate Wallrothii.

Die Ansicht dieser Pflanze, so wie die Meinung, dafs sie ein Bastard sey, verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Wallroth.

9) Cnicus oleraceo-rivularis. v. v.

Cn. praemorsus Michl in *Bot. Zeit.*

Vielleicht gehört das Citat zum Theil zu der folgenden Pflanze.

10) Cnicus rivulari-Erisithales.

Die Nachricht von derselben verdanke ich Herrn Dr. Zuccarini.

11) Cnicus palustri-rivularis. v. v.

Bei München von mir beobachtet.

12) Cnicus palustri-tuberosus. v v.

Die Pflanze wurde von mir bei München beobachtet, hat sich aber, wie ich höre, dort verloren.

13) Centaurea solstitiali-paniculata.

C. hybrida. All. fl. ped.

14) Centaurea collina-Scabiosa. v. v.

Bei Triest von mir beobachtet.

Rosaceae.

15) Potentilla Fragariastro-alba.

P. hybrida. Wallr. sched. crit.

16) Geum urbano-rivale. v. s.

G. intermedium Ehrh.

Wenn auch noch nicht ausgemacht, doch höchst wahrscheinlich ein Bastard.

Man sieht hieraus, dafs die Gattungen *Verbascum* und *Cnicus* besonders zu Bastarderzeugungen geneigt sind. Auch scheinen die Bastarde in den südlichen Gegenden, wo sich öfter verwandte Pflanzen berühren, häufiger zu seyn, als in den nördlichern.

Da es meine Absicht ist, diesen Gegenstand in der Folge ausführlicher zu behandeln, so richte ich die Bitte an alle Botaniker, die Gelegenheit haben, demselben Aufmerksamkeit zu schenken, mein Vorhaben durch Beiträge zu unterstützen.

☞ Wir bringen hiebei einen Aufsatz in Hoppe botan. Taschenbuch 1810. S. 217: Ueber die Bastardpflanzen, in Erinnerung.

II. Botanische Notizen.

Crepis Sprengeriana Willd. und Crepis lappacea. Willd.

Vergl. bot. Zeit. 1822. p. 638. und 1823. p. 272. An zuerst angeführtem Orte wird nach dem Unterschiede beider obengenannten Pflanzen gefragt, und die Vermuthung geäufsert, dafs über dieselben durch das Willdenowsche Herbarium am besten entschieden werden könnte, am andern Orte folgt die Entscheidung. Hier heifst es: „Willdenow hat in seinem Herb. nur ein Exemplar unter dem Namen *C. Sprengeriana* von Panzer erhalten, u. s. w. — unter dem Namen *C. lappacea* befindet sich ebenfalls nur ein Exemplar von Starke, u. s. w. Beide Pflanzen zeigen durchaus keine Unterschiede; beide haben dieselben Blumen, Blätter, dieselben *pili glochidati*. *Crepis lappacea Willd.* ist daher als Species zu streichen, und als Synonym unter *Cr. Sprengeriana* zu bringen, vorausgesetzt, dafs das Linneische *Hierac. Sprengerianum* mit Willdenows *Crepis Sprengeriana* ein und dieselbe Pflenze sey." — Ich erlaube mir aber hier noch bescheidene Zweifel, die, wie es scheint, nur nach meh-

reren Urtheilen gelöst werden können. Erstens scheint mir das in Willdenow's Sammlung befindliche, von Panzer eingesendete Exemplar noch gar kein Beweis, dafs Willdenow diese Pflanze bei Ausarbeitung seiner Spec. plant. für *Crep. Sprengeriana* gehalten haben müfse, denn er beschrieb viele Pflanzen im Garten, die er dann einzulegen vergafs und sagt auch hier v. v. — was wir auch noch durch Links Nachrichten erfahren. Zweitens hat man aber auch, fast in allen botanischen Gärten und in vielen Herbarien, zwei wirklich verschiedene Pflanzen unter diesem Namen, die mit Willdenow's Worten recht gut übereinkommen, und ich habe selbst die Saamen, woraus ich beide Pflanzen in meinem kleinen Gärtchen erzog, durch die Güte des Herrn Otto, des Inspectors am königl. bot. Garten bei Berlin, empfangen, und finde darin einen Grund mehr, sie für Willdenow's richtige Pflanzen zu halten, da Herr Otto, wie bekannt, hierin so sehr genau zu Werke geht.

Crepis lappacea. Willd.

„*ist* (nach Fl. o. bot. Z. 1823. p. 272.) *als Species zu streichen und als Synonym unter Crepis Sprengeriana zu bringen.*" Warum? — das möge der geneigte Leser selbst a. a. O. nachlesen. Mir schien aber der dort angeführte Grund nichts weniger, als zureichend, weshalb ich vor der Hand die *Cr. lappacea* Willd. noch *nicht* strich, und mir erst vornahm, das Bild der beiden fraglichen Pflanzen, das mir vorschwebte, durch Ansicht meines eignen Herbariums zu bestätigen, oder, wenn es seyn müfste,

zu vertilgen. Ich fand hier unter *Picris Sprengeriana* Pers. zehn, und unter *Picris lappacea* Spr. acht, ebenfalls gröfstentheils vollständige, d. h. mit Wurzel, Blüthen- und Fruchtköpfen, so wie mit den nöthigen Blättern versehene Exemplare. Dafs diese Pflanzen untersucht waren, wufste ich wohl, sonst hätten sie nicht im Herbario gelegen, allein um mich ganz zu versichern, begann ich die Untersuchung zu wiederholen.

Picris Sprengeriana Pers. wird zuerst von J. Bauhin als *Hieracium pulchrum ramosum Sprengerianum* aufgeführt. Er erhielt die Pflanze in Dr. Sprengers Garten in Heidelberg. Morison bildet dieselbe III. sect. 7. t. 5. Fig. 15. ab, und beschreibt sie p. 65. Die Beschreibuug ist besser, als die Abbildung, doch letztere hinlänglich, um die Art von *P. lappacea* zu unterscheiden, da Morison gewifs deren steife und verdickte Blüthenstiele, die fast wie bei einer *Hedypnois* aussehen, dargestellt haben würde. Linné nahm diese Pflanze als *Hieracium Sprengerianum* auf, Willdenow als *Crepis Sprengeriana*, Persoon erkannte den gefiederten Pappus, und machte sie richtig zur *Picris*. Willdenow gab eine eigne Diagnose, worin es heifst: „*caule divaricato-ramoso*", — in der Beschreibung sagt er: „*caulis pilis raris rigidulis, ramis alternis brevioribus simplicibus, folia amplexicaulia ovata obtusiuscula* (in der Diagnose *remote dentata*) *ciliata, rarius pilosa, subtus magis, calyces terminales plures pedunculati, sparse pilosi.*" Die Pflanze wurde lebend untersucht: „v. v." —

Picris lappacea (Crepis Willd.) hat als neue Art, eine ebenfalls eigne Willdenowische Diagnose, nach dem trocknen Exemplar: „v. s." Hier heifst es: „*Foliis sessilibus hispidis oblongis sinuato-dentatis — ramis unifloris, pedunculis incrassatis, calycibus fructigeris angulatis;*" in der Beschreibung: „*caulis erectus pedalis et ultra, hispidus, pilis glochidibus tectus, ramis alternis unifloris. Folia ut caulis pilis glochidibus obsita — — pedunculi uniflori tumidi — —.*" Alles diefs pafst ganz genau auf meine sämmtlichen Exemplare. Die Borsten sind an allen *Picris*-Arten Hackenborsten, dadurch wird heut zu Tage, wo man auch in Deutschland anfängt, allgemeineren Sinn für natürliche Verwandtschaften zu bekommen, Niemand mehr eine einzelne Art unterscheiden. Da beide Pflanzen gar nicht selten sind, im Berliner, Göttinger, Hallischen, Breslauer und mehreren Gärten, seit langer Zeit gezogen und versendet worden sind, so ist es um so unwahrscheinlicher, dafs Willdenow nicht beide gemeine Pflanzen sehr oft vor sich gehabt haben sollte, und um so einleuchtender, dafs das Exemplar in seinem Herbario falsch, und nicht zu einer Entscheidung anwendbar sey, da er es, (wenn es zu *P. lappacea* gehört) bei seiner Beschreibung offenbar nicht berücksichtigte. Balbis gieng mit Allioni's Pflanzen vorsichtiger zu Werke, und wäre diefs mit Linnée's Herbario geschehen, so wären auch viele Schwierigkeiten nicht veranlafst worden; man vergleiche nur MBieb. über *Andropogon Ischaemum* III. p. 637. oder die

Auflösung von *Erysimum hieracifolium* und *crepidifolium* in meiner Iconographie. — Die beiden obengenannten Pflanzen führt übrigens auch Hr. Prof. Link in seiner Enum. auf, und ich halte sie für so verschieden, dafs sie in zwei verschiedene Gruppen der Gattung *Picris* gehören müfsen. Die ächten *Picris*-Arten; wovon ich nur *P. hieracioides*, *ruderalis*, *Kamtschatica* und *Sprengeriana* untersucht habe, auch wohl *P. nilotica*, die ich nicht ganz reif habe, dazu rechnen möchte, behalten bei der Fruchtreife platte Hüllschuppen, ihre Saamen sind fast wie bei *Crepis*, gerade, wenig quergefurcht, und oben blos kurz eingeschnürt (coarctata). Die zweite Gruppe, in meinem Herbario vorläufig *Picrinia*, umschliefst bei der Reife ihre Saamen mit den Hüllschuppen, daher Willdenow nach seiner wohlbegründeten Beobachtung, bei dieser sagt: „*calyx angulatus*", was er bei jener nicht erwähnte. Ferner sind hier die Saamen starkgekrümmt, sehr tief quergefurcht, und in eine Spitze verdünnt. Hierher gehören in meinem Herbario *P. lappacea*, *pauciflora*, beide mit sehr verdickten Blüthenstielen, und zweifelhaft liegt dabei *P. radicata* (Crep. radicata Forsk. Sieb. nach Hrn. Prof. Treviranus mit Forskööls Exemplar im Banks Mus. genau übereinstimmend,) die vielleicht noch zu *Thrincia* kommen mufs, da ihre Randsaamen keinen *pappus* zu haben, sondern nur kurz gebartet zu seyn scheinen. Ich werde sie erst noch einmal cultiviren, bevor ich dies bestimmt auszusprechen wage, da im trocknen Zustande, bei Eröff-

nung der Blüthenhülle, der Pappus leicht abfällt, und hierin Vorsicht nöthig ist. Bestätigte es sich aber, dafs diese Pflanze nicht zu *Picris* (Picrinia) gehörte, dann wären *P. lappacea* und *pauciflora*, auch durch ihren Habitus von den ächten *Picris*-Arten streng gesondert, und wer die Ueberzeugung hat, dafs der Wissenschaft durch Zusammenziehungen Heil zu bringen ist, würde vielleicht durch Vereinigung letztgenannter Arten, dazu beitragen können, leider kommt aber dabei gewöhnlich weiter nichts heraus, als dafs dann die eine Form vergefsen wird, und früher oder später, ein anderer sie wieder ins Gedächtnifs rufen mufs. Exempla sunt odiosa. *Die Zahl der, unsern Diagnosen strengen Gehorsam leistenden Arten, ist ja ohnedies gering, wenn wir uns nicht täuschen, und nach einzelnen Exemplaren, sondern, so wie es seyn mufs, nach ganzen Sammlungen von Exemplaren für jede Art, von denen dann nicht eins überflüfsig ist, urtheilen.*

Abbildungen von *Cichoriaceen* sind noch nicht hinlänglich vorhanden. Ich habe angefangen, deren in meiner *Iconographie* mehrere zu geben; andere, die man in Gärten cultivirt, und nicht unter die Zierpflanzen rechnen kann, folgen in meinem *Hortus botanicus*. Ich habe jetzt alles so eingerichtet, dafs ich eine Menge guter, und mein Verleger doch äufserst billiger Abbildungen liefern kann. Da das *Magazin* wegen des Colorits, nur langsam vorschreitet, so habe ich die vorräthigen Zeichnungen derjenigen Gewächse, die weniger Zierpflanzen,

aber *plantae ineditae* sind, zu obengenanntem Werke vereinigt, welches blos für den gelehrten Botaniker bestimmt, und nicht unnütz seyn wird, da alle jetzige Sammlungen von Gartenpflanzen immer nur auf das schöne, in die Augen fallende Rücksicht nehmen, und unsere eigentlichen Lieblinge übersehen. Wenn man dies liest, werden zwei Decaden (ganz so wie die Iconographie eingerichtet, bei Baumgärtner in Leipzig) ausgegeben seyn, und dieser *Hortus botanicus* sich vor allen ähnlichen Werken dadurch unterscheiden, dafs er, so oft es nur angeht, *die wilde Originalpflanze* darstellt.

Rchb.

III. Correspondenz.

Was *Scirpus mucronatus* betrifft, so kömmt selbiger nicht bei Karlsruhe vor, doch weifs ich, dafs Hr. Apotheker Hartmann in Kork ihn ein einzigesmal in seiner Gegend gesammelt hat, und sich ohne Zweifel ein Vergnügen daraus machen wird, Ihnen seine Exemplare durch mich zur Ansicht zu übersenden. Eben so hat Hr. Hartmann auch *Elatine Alsinastrum*, *Lindernia pyxidaria* und *Carex Cyperoides* zuerst bei Kork gefunden.

Von Phanerogamen habe ich heuer nicht viel gesammelt, dagegen auf 5 Ausflügen in den Schwarzwald desto mehr Cryptogamen, besonders Moose. Ich bestieg diesen Sommer unsre höchsten Berge, die freilich mit den Salzburgischen nicht zu vergleichen sind, da der höchste, unser Feldberg, nicht höher als 4306 Schuh ist. Doch kommen auf ihm schon viele subalpine Pflänzchen vor, wie *Solda-*

nella alpina, *Tussilago alpina* und *alba*, *Valeriana tripteris*, *Sweertia perennis*, *Uvularia amplexicaulis*, *Potentilla aurea*, *Saxifraga stellaris*, *Apargia alpina*, *Epilobium alpinum*, *origanifolium et trigonum*, *Gnaphalium fuscatum et supinum* und *Polypodium alpestre*. Auch ein wahrscheinlich neues *Aspidium* habe ich in der Hölle bei Freiburg gefunden.

In Freiburg lernte ich einen tüchtigen Botaniker, nämlich Hrn. Spenner, ausstudierten Mediciner, kennen, der mit grofsem Fleiss und Eifer an einer Flora Friburgensis arbeitet, von der ich mir viel gutes verspreche. Sie wird nicht nur viel seltenes und manches neue enthalten, sondern auch sehr gründlich werden, besonders in den Dolden, die er weder nach Sprengel noch nach Hoffmann, sondern nach eigenen Ansichten bearbeitet. Auch hat er im Feldsee (am Feldberg) *Isoetes lacustris* und *Nymphaea pumila Wahlbg.* aufgefunden.

Ich habe mich diesen Sommer sehr mit einigen Arten *Polygonum* beschäftigt, nämlich mit den Arten *Pol. hydropiper*, *minus*, *Persicaria*, *lapathifolium* und *incanum*; d. h. ich habe sie den ganzen Sommer und Herbst genau beachtet und viele hundert Exemplare gesammelt und zergiedert, und dadurch gefunden, dafs sie bisher überall sehr unvollkommen und zum Theil fehlerhaft beschrieben sind; dafs mit den genannten Arten bisher noch mehrere verwechselt wurden, die getrennt werden müfsen, dafs die mannichfaltigen Varietäten, die überall vorkommen, gleichfalls noch nicht beschrieben sind, und dafs *P. incanum* keine Species, son-

dern theils Varietät von *Persicaria*, theils von *lapathifolium* sey. Es ist sonderbar, wie diese überall so gemeinen Pflanzen bisher vernachläfsigt wurden. Ich habe mir alle genau bestimmt und beschrieben, und könnte, wenn Sie es wünschen, etwas Kurzes darüber in die Flora liefern; ich würde dann die alten genannten Arten nebst ihren Varietäten und die wenigen neuen mit einer genauen und möglichst kurzen differentia specifica und einigen Bemerkungen aufzählen.

Ich bin wirklich daran, die mannichfaltigen und vielen Arten von *Nicotiana*, die der Etlinger landwirthschaftliche Verein auf seinen Aeckern und in seinen Gärten pflanzt, mit all ihren Varieläten für dessen Verhandlungen zu bearbeiten. Auch habe ich dieses Jahr theils in unserem Garten viele Arten von *Cucurbitae* selbst gezogen, theils hatte ich Gelegenheit, in verschiedenen andern Gärten eine Menge Arten dieser bisher so schlecht bearbeiteten Gattung zu untersuchen, von denen die meisten noch nirgends beschrieben sind, ob sie gleich nicht nur in den Früchten, sondern auch in den Blättern und Blüthen unendlich viele, zwar kleine, aber dennoch bestimmte Unterschiede haben. So hat z. B. eine Früchte, welche gerade wie kleine Pasteten aussehen. Ich habe mir daher vorgenommen, nächsten Sommer alle nur möglichst zu erhaltende Arten in Gärten zu ziehen, zu untersuchen und zu beschreiben.

Carlsruhe.

Alexander Braun.

IV. Botanische Neuigkeiten.

Von Steudels nomenclator botanicus ist der zweite Band, die Cryptogamischen Gewächse enthaltend, bereits unter der Presse. Von Nees von Esenbeck und Weihe Rubi germanici wird das dritte Heft bis Ostern erscheinen. Ebenfalls werden bis dahin noch 2 Bände über Rubus u. s. w. von Trattinnick fertig werden, um die Rosaceen zu vollenden. Nicht minder wird zu der Zeit der 2te Band von v. Schlechtendal's Flora berolinensis erscheinen. Hr. I. Gay bearbeitet fortwährend die Gattung *Crocus* und sucht vorzüglich durch die Cultur ihre Artenverhältnisse zu bestimmen. Hr. Prof. Friedr. Nees v. Esenbeck hat die Entwicklungsgeschichte der *Pteris serrulata*, denen vergleichungshalber die Keimungsart der *Jungermannia epiphylla* beigefügt ist, nicht minder die Entwicklung der Laubmoose aus ihren Keimkörnern als Fortsetzung seiner frühern Abhandlung über diese Materie zum Gegenstande zweier Aufsätze für den 12ten Band der N. A. A. N. C. gewählt, in welchen die Keimungsart von dem ersten Momente an bis zur Darstellung der vollkommenen Pflanzen genau beobachtet, beschrieben und durch Zeichnungen erläutert sind. Hr. Adolph Bronguiart in Paris beschäftigt sich jetzt hauptsächlich mit der Classification der fossilen Pflanzen. Von Aug. de St. Hilaire plantes usuelles des Brésiliens ist bis jetzt nur ein Heft erschienen. Die neue Ausgabe von Persoon's Synopsis wird aus 4 Bänden bestehen; dies scheint ein Beweis zu seyn, dafs sich

seit der ersten Ausgabe das Materiale um noch einmal so viel vermehrt habe. Auch von DeCandolle's und Seringes Synopsis plantarum wird wahrscheinlich noch in diesem Jahre der erste Band ans Licht treten. Freilich wird der Botaniker mit Begierde nach beiden greifen, um seine Wifsbegierde zu befriedigen. Von Hrn. Dr. v. Schlechtendal in Berlin haben wir nach Maafsgabe der dortigen grofsen botanischen Sammlungen Adumbrationes plantarum zu erwarten, deren erstes Heft mit einer Synopsis Filicum Capensium beginnen wird.

Hr. Prof. Nees v. Esenbeck d. J. hat in der Infusion der Rinde eines javanischen Gewächses eine Schimmelvegetation beobachtet, die ein Gegenstück zu der in der Flora 1823 S. 637 mitgetheilten ausmacht, worüber das nähere mit erläuternden Zeichnungen in einer der nächsten Nrn. der Flora erscheinen wird. Gleicherweise wird ein von Hrn. Dr. Gärtner eingesandter Aufsatz über die von Hrn. Wilh. Hartmann beobachtete Fructification der *Lemna gibba*, ebenfalls mit Zeichnungen erläutert, demnächst mitgetheilt werden.

Das verloren geglaubte *Hypnum polycarpon Blandowii* (Voit in Sturm. D. Fl. II. H. 14.) hat sich wieder vorgefunden; Hr. Prediger Neuschild fand es in der Gegend von Gros-Möllen im Mecklenburgischen auf einer schmalen Erdzunge zwischen einem grofsen See und einen Sumpf auf groben Kiessande. Hr. Neuschild hat Hrn. Funck mit reichlichen Exemplaren fürs Moos-Taschenherbarium versehen. Möchte doch gleicherweise auch das *Bryum speciosum Bland.* wieder aufgefunden werden!

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 8. Regensburg, am 28. Februar 1824.

I. Aufsätze.

Botanische Bemerkungen, die Flora Stargardiensis betreffend; von Hrn. Dr. C. F. Schultz.

Mit Vergnügen habe ich bemerkt, dafs seit kurzem in der botan. Zeitung endlich auch der *Flora Stargardiensis* einigemal Erwähnung geschehen ist; ich halte mich daher verpflichtet über einige dort angeregte Pflanzen mich zu äussern, und würde das schon früher gethan haben, wenn meine Mufse nicht immer so sehr beschränkt wäre.

Die nächste Veranlassung gibt mir eine Anfrage wegen *Oxalis corniculata* und *stricta* (botan. Zeit. 1822, Nr. 14.) worin gesagt wird, dafs die im nördlichen Deutschland vorkommende caulescirende *Oxalis* von den ältern deutschen Floristen als *O. corniculata*, von den neueren aber, besonders seit Herausgabe der Willdenowschen Spec. plantar. als *O. stricta* aufgeführt worden sey, und dafs ich dieselbe Pflanze *abermals* für *O. corniculata* erklärt hätte. Jene Frage ist nun zwar unterdefs bereits von mehreren berühmten Botanikern beantwortet worden; da jedoch sowohl über die specifische

Differenz beider Pflanzen, als über ihr Vaterland die Meinungen noch getheilt sind, und deshalb das Vorkommen der *O. corniculata* im nördl. Deutschland, und namentlich in der *Flora Stargard.* immer noch zweifelhaft bleibt, so dürften folgende Bemerkungen noch nicht überflüfsig seyn. Die hier in lockeren Gemüsegärten als ein sehr lästiges Unkraut vorkommende *Oxalis* ist jährig, hat *caules ramosos decumbentes radicantes,* und mufs also wohl *O. corniculata L.* seyn. Als solche bestimmte ich sie schon in meinem Prodr. flor. Stargard. 1806. Da jedoch der Recensent meiner Schrift (Neue Leipz. L. Zeit. 1806.) meinte, dafs ich mich wohl geirrt hätte, so glaubte ich (Fl. Starg. Suppl. I.) es noch einmal ausdrücklich erwähnen zu müfsen, dafs meine Pflanze nicht *O. stricta,* sondern *O. corniculata,* und dafs jene, als solche, mir hier nicht vorgekommen sey. Die hiesige Pflanze entspricht vollkommen der, vom Hrn. Alex. Braun (b. Z. 1822. Nr. 44.) gegebenen Beschreibung, der ich nur noch beifüge: Siliquae tetragonae polyspermae, semina ovata compressa fusca transversim rugosa. Auch ich habe die Blumenkrone immer rein gelb, und nicht schwarz gestreift gefunden. — Ohne Bedenken kann daher den Synonymen der *O. corniculata* das der Fl. Stargard. beigefügt, und mufs die Pflanze dem nördlichen Deutschland vindicirt werden.

Was nun die *O. stricta* betrifft, so kann ich darüber nicht viel sagen, da ich dieselbe nicht lebend gesehen und untersucht habe, auch das Prachtwerk *Jacquin's de Oxalide* nicht besitze; indefs er-

laube ich mir zu bemerken, dafs alles was ich unter diesem Namen aus der Gegend von Rostock und aus Schlesien erhalten habe, mir von *O. corniculata* nicht wesentlich verschieden scheint. Die Exemplare haben ebenfalls nur caules debiles herbaceos, und wenn diese zwar mehr aufrecht und ohne Wurzelfasern sind, so besitze ich dagegen hier gesammelte Exemplare der *O. corniculata* mit aufsteigenden Stengeln, an welchen ebenfalls keine Spur von Wurzelfasern zu bemerken ist. Ueberhaupt hängt das Wurzelschlagen bei dieser, wie gewifs bei vielen andern Pflanzen von begünstigenden Umständen ab. In nassen Jahren, wo häufige Regen die Pflanze zur Erde niederschlagen, sind die Stengel oft bis zur Spitze hin mit Wurzelfasern besetzt und gleichsam gegliedert, so dafs über jedem Wurzeltrieb aus dem alten Stengel ein neuer mit Blättern und Blüthen aufrecht emporsteigt, wie bei Pflanzen mit horizontal-kriechender Wurzel; in trocknen Jahren hingegen und auf steinigem unfruchtbaren Boden schlagen die Zweige keine Wurzeln und sind mehr aufsteigend. Es dürfte also immer noch der Mühe werth seyn, durch Beobachtung auszumitteln, ob nicht die jährige niederliegende *O. corniculata* in südlichem höhern und unfruchtbarem Boden zur mehrjährigen *O. stricta* werde. — Jacquin gibt (in der von Willdenow angeführten Citation) *dieser* doldenförmige, *jener* nur 2blumige Blüthenstiele; ich habe so eben Exemplare der *O. corniculata* vor mir, die bis zur Spitze hin wurzelnd sind und deren Blüthenstiele

6 - 7 Blumen, und ältere eben so viel Schoten haben.

In dem Suppl. Fl. Stargard. habe ich die Meinung geäussert, dafs *Schoenus nigricans* und *ferrugineus* wohl nicht wesentlich verschieden seyn möchten. Durch einen Schreibfehler ist daselbst zweimal *S. fuscus* statt *nigricans* gesetzt, was jedoch wohl kaum ein Mifsverständnifs hätte veranlafsen sollen, da sowohl die Ueberschrift, als die aus dem Prodromus citirte Nummer deutlich *S. nigricans* angeben und von *S. fuscus* im Prodr. gar nicht die Rede ist. Jener Meinung nun widerspricht der Hr. Director Hoppe, (bot. Zeit. 1822. Nr. 13.) und zwar mit Recht, wie ich nun, da ich endlich den ächten *S. ferrugineus* auch hier gefunden habe, wohl einsehe. Ich war durch die, freilich fehlerhaften Diagnosen beider Pflanzen, so weit sie von der Zahl der Aehrchen und der Länge des Involucri hergenommen sind, getäuscht worden; denn *S. nigricans* kömmt hier sowohl vielährig, als auch mit 3 und 2 Aehrchen vor, und bei letzteren ist das Involucrum kaum so lang wie die Aehrchen. Nur die, die Frucht umgebenden 4 oder 5 rauhen Borsten unterscheiden nach Schrader den *S. ferrugineus*; zwar bemerke ich auch bei *S. nigricans* im Grunde des Fruchtbehälters 3 oder 4 blafsrothe pinselförmige Borsten, sie sind aber viel kürzer, erst nach Entfernung der Frucht sichtbar, und ragen nicht, wie bei jenem über dieselbe hervor. Diese „essentialis nota“ hätte also wohl verdient in die Diagnose des *S. ferrugineus* mit auf-

genommen zu werden.— Sehr treffend wird noch (a. a. O.) bemerkt, dafs wohl so wenig *S. fuscus* als *ferrugineus bei* Stargard wachse, wobei ich mir nur die Anmerkung erlaube, dafs die Flora Stargardiensis nicht von dem Städtchen Stargard, sondern von dem Grofsherzogthum Mecklenburg-Stargard, oder Mecklenburg-Strelitz ihren Namen hat.

In der botan. Zeit. 1820. Nr. 44. wird der *Saxifraga Hirculus* als eines neuen Bürgers der Salzburgschen Flora erwähnt und dabei gesagt, dafs sie gewifsermaafsen auch für Deutschland neu sey, da Röhling keinen bestimmten Wohnort dafür anzugeben gewufst hätte; das wäre doch allerdings auffallend: schon vor 34 Jahren hat der seel. Timm (Prodr. Fl. Megapol. Swerinens.) die Pflanze als bei Malchin wachsend aufgeführt, und in der Fl. Stargard. ist sie vor 16 Jahren bereits angezeigt worden. Diese zierliche Pflanze kömmt an mehreren Orten in Mecklenburg vor, und besonders häufig ist sie hier bei Neubrandenburg, wo sie auf einer torfigen Wiese in Gesellschaft anderer, nicht ganz gemeiner Pflanzen, als *Veronica longifolia, Pinguicula vulgaris, Arundo stricta Timm., Swertia perennis, Stellaria crassifolia Ehrh., Trollius europaeus, Pedicularis Sceptrum, Serratula tinctoria, Hieracium cymosum L., Orchis conopsea, Carex dioica und limosa, Betula humilis und pubescens, Salix laeta mihi, Ophioglossum vulgatum* etc. so üppig wächst, dafs 3 — 4, ja 6blüthige Exemplare nicht selten sind.

Hr. Dr. Nees von Esenbeck bemerkt (b. Z. 1822. N. 12.), dafs das *Hieracium cymosum* der Flora

Dresdensis und Stargardiensis richtig sey, dafs es aber von mehreren deutschen Floristen mit *H. praealtum* verwechselt worden. Im vergangenen Sommer hatte ich die Freude, auch diese letztere Pflanze hier zu finden, und ich mufs bekennen, dafs ich nicht recht einsehe, wie diese beiden Pflanzen so leicht zu verwechseln sind; abgesehen von den so ganz verschiedenen Standorten, indem *jenes* hier auf torfigen, im Winter öfters überschwemmten Wiesen, *dieses* aber in collibus argillosis sylvaticis wächst, weichen beide auch in ihrem Bau, in der Figur der Blätter und deren Bekleidung sehr merklich von einander ab. — In der zweckmäfsigen Zusammenstellung der verwandten Arten hat der Hr. Verf. sehr scharfsinnig die feinen Unterscheidungs-Merkmale auszumitteln gesucht, um die von mehreren Autoren unterschiedenen Arten möglichst zu befestigen; wenn jedoch daselbst *H. cymosum* und *praealtum* unter die *species non flagelliferas* gestellt sind, so mufs ich dagegen bemerken, dafs ich beide hier mit und ohne Ausläufer gefunden habe. Ueberhaupt möchte wohl bei dieser Gattung das Dasein oder der Mangel der Ausläufer keine specifische Differenz begründen können, so wenig als der mehr oder weniger gedrängte Blüthenstand: jenes ist von dem Boden und der Witterung abhängig, dieses von dem Alter der Pflanze. Als ich *H. praealtum* zuerst im Mai fand, hatte es eine kurze Traube mit fast einblumigen Blüthenstielen; gegen Ende des Julius, wo ich die Pflanze nochmal an ihrem Standort besuchte, erstaunte ich über den so ver-

änderten Blüthenstand: die Panicula war, wenn man die unteren entfernter stehenden Blüthenstiele mitrechnet, über einen Fuſs lang und letzterer mit 10 — 12, zum Theil schon verblühten Blumen besetzt. Das *H. cymosum* hat anfangs flores glomeratos subsessiles, späterhin eine wirkliche Doldentraube mit 3 — 4 Zoll langen mehrblumigen Blüthenstielen.

Dergleichen veränderliche Charaktere sollte man doch nie zur Begründung von Arten anwenden. Ich glaube daſs das Wohl der Wissenschaft nicht gefährdet wird, wenn man *H. florentinum W. praealtum* und *piloselloides DeC.* und *H. Bauhini Schult.* auf das alte *H. auricula L.* zurück führt. Die beiden letztern Pflanzen verdanke ich der Güte des Hrn. Medizinal-Assessors Günther in Breslau; *H. piloselloid.* unterscheidet sich von dem hiesigen *H. praealtum* in nichts, als in der mehreren Kümmerlichkeit aller Theile, und ist gewiſs auf magerem steinigen Boden gewachsen; *H. Bauhini* soll flores corymbosos glabriusculos haben; in meinem Exemplar, das wohl eben erst aufgeblüht ist, stehen die Blüthen noch ziemlich gedrängt, und Blumenstiele wie Kelche sind dicht haarig, fast filzig; einige Wochen später würde das Exemplar gewiſs eine ganz veränderte Gestalt angenommen haben. — Auch der Hr. von Haller scheint der obigen Meinung zu seyn, wenn er (bot. Zeit. 1823. Nr. 5.) bei Gelegenheit des *Hierac. ambig. Ehrh.* sagt, daſs das *H. cymosum*, wenn es mit Stolonibus versehen ist, *H. Auricula* heiſst, wobei er wohl

nicht die Linnäische Pflanze, sondern das *H. cymosum Roth* (H. praealt. DeC.) im Sinne hat. — *H. fallax Willd. En.* aber, welches W. dem *H. Auricula* sehr nahe hält, und das ich aus Saamen des Berliner botan. Gartens kultivirt habe, halte ich für eine gute eigene Species, nicht so wohl wegen Abwesenheit der Stolones, denn diese möchte es in fruchtbarem Boden wohl auch erhalten, sondern wegen der sehr langen Blätter, wegen des dichotomischen Blüthenstandes und der auffallend langen, fast einblumigen Blüthenstiele. — *H. collinum Willd. En. Suppl.* welches ich ebenfalls aus Saamen des Berliner Gartens gezogen habe, würde ich ohne Bedenken zu *H. cymosum L.* rechnen, wenn nicht der Trivialname einen ganz verschiedenen Standort andeutete; wesentlich verschieden finde ich es nicht. Ich besitze noch ein mitgetheiltes *H. collinum Besser*; dies ist aber eine, von der Willdenowschen ganz verschiedene Pflanze, und scheint ein, nicht völlig ausgewachsenes *H. bifurcum MBieberst.* zu seyn.

In dem Suppl. Fl. Stargard. habe ich eine *Rosa glutinosa* als neue Art aufgestellt, die bisher wohl unter *R. rubiginosa L.* gegangen ist, von der sie sich jedoch sehr wesentlich unterscheidet. Nun finde ich aber (bot. Zeit. 1822. Nr. 16.) auch vom Hrn. Sieber eine *R. glutinosa Sm.* (etwa Smith? flor. graec.?) erwähnt, die zwischen *R. rubiginosa* und *villosa* mitten inne stehen soll, aber nicht weiter beschrieben ist. Recht sehr bitte ich um gefällige Auskunft darüber in diesen Blättern. Ist

diese Species mit der meinigen identisch und ist sie bereits früher unterschieden, so fällt die meinige natürlich weg; ist sie es nicht, so muſs ich letzterer einen andern Namen geben.*)

Hr. Dr. Koch hat in dem Jahrgang 1820 dieser Zeitung eine sehr gründliche Kritik mehrerer deutschen Weiden-Arten gegeben, die gewiſs jeder Botaniker, der sich mit dieser schwierigen Gattung beschäftigt, dankbar aufgenommen hat. Möchte der würdige Verfasser seine Beobachtungen fortsetzen und sie auch auf die gemeineren Arten ausdehnen, und möchte es ihm gefallen, dabei die Bemerkungen zu berücksichtigen, die ich über die Mecklenburgischen Weiden in dem Suppl. fl. St. niedergelegt habe. Gerne würde ich ihm die hiesigen Weiden mittheilen, oder sie der verehrten Königl. bot. Gesellschaft zum Vergleichen übersenden, um so zur Aufklärung, wenigstens der deutschen Arten, auch mein Schärflein beizutragen. Nur durch Vergleichung vieler, aus mehreren verschiedenen Ge-

*) Rosa glutinosa fructibus globosis pedunculisque hispidis, aculeis caulinis copiosis aduncis; foliolis subrotundis, utrinque tomentosis Smith in Sibthorp. prodr. fl. graec. et fl. graec. tab. 482. Sieber in flor. cretic. sicc. Liudl. ros. Nr. 52. (confer. Trattinn. Rosac. 84.) ist von der gleichnahmigen Schultzischen Pflanze völlig verschieden, die dagegen von Trattinnick (l. c.) und Steudel (nomenclator) fragweise zu Rosa grandiflora *Wallr.* urceolo ovato pedunculisque glabris, petiolis inermibus villosis glandulosis, foliolis ovato-oblongis pubescentibus duplicato-serratis Wallr. ann. bot. p. 66. gezogen wird. Die Redaction.

genden erhaltener Exemplare wird man, wie ich glaube, in Stand gesetzt, hier ein richtiges Urtheil zu fällen. Bei der so grofsen Veränderlichkeit aller Theile sollte sich der Systematiker nie erlauben aus 1 oder 2 Exemplaren eine neue Weide zu bestimmen; es ist unglaublich wie leicht auf solche Weise auch die geübtesten Botaniker getäuscht werden. Ich übersandte vor mehreren Jahren an den unvergefslichen Willdenow mehrere hiesige Weiden; er bestimmte darunter 2 neue Arten, die ich indessen ruhig bei mir niederlegte, und die ich nachher bei fortgesetztem Beobachten ganz bequem auf *S. ambigua Ehrh.* reducirt habe. — Für jetzt erlaube ich mir zu der Abhandlung des Hrn. Dr Koch nur einige wenige Anmerkungen, die der verehrte Verf. mir gewifs nicht übel deuten wird. — Wenn Hr. Koch S. 281. die Vereinigung von *Salix repens, fusca* und *incubacea L.* billigt, so bin ich, was die beiden erstern betrifft, ganz seiner Meinung; die letztere aber würde ich doch lieber zu *rosmarinifolia L.* bringen, wie ich auch in dem Supplement gethan habe. Die Linnéische *S. incubacea* ist zwar, nach Smith, sehr zweifelhaft; was ich indessen von dem verewigten Willdenow selbst unter diesem Namen erhalten habe, schliefst sich gewifs näher an *S. rosmarinifol.* an, die durch folia elongatiora lineari-lanceolata utrinque attenuata, mit *einem* Wort, durch eine mehrere *Längen-Tendenz* ihren Grund-Typus ausdrückt, wogegen *S. repens* mit ihren Varietäten immer die elliptische Form mehr beibehält, und wenn zwar die

S. fuscá durch gröfsere Blätter merklich abweicht, so nähert sie sich doch durch die mehrere Abgestumpftheit der Blattenden, in Verhältnifs zu der Breite und Länge der Blätter, stets mehr der elliptischen, selbst der eyförmigen Gestalt und deutet dadurch nur um so mehr ihre *Breiten-Tendenz* an. — Von *S. depressa Hoffm.* besitze ich kein ächtes Exemplar, und ich bekenne, dafs sie mir auch aus defsen Histor. Salic. nicht ganz klar geworden ist; wenn sie aber auch von den erwähnten Arten nicht verschieden seyn sollte, so würde dann doch die obige Vereinigung unter der uralten *S. repens L.*, nicht aber unter *S. depressa* geschehen müssen.

Auf S. 287. erwähnt Hr. Koch in einer Anmerkung, dafs er das bisher *unbekannte* Männchen der *S. spathulata W.* gefunden habe; ich würde glauben, dafs hier durch einen Druckfehler Männchen statt Weibchen gesetzt worden, wenn nicht der Hr. Verf. auf der vorhergehenden Seite 2 weiblicher Individuen dieser Weide erwähnt hätte. Nun hat aber Willdenow seine Weide gleich anfangs (Spec. Plantar.) mit männlichen Blüthen beschrieben und ich habe selbst solche von ihm, so wie von Andern erhalten! Wahrscheinlich ist der Verf. durch Hrn. Seringe irre geführt worden, welcher in seinem Essai d'une Monographie des Saules de la Suisse p. 40 bei *S. versifolia Wahlenb.*, zu welcher er die *S. spathulata W.* gezogen hat, zweimal sagt: „chatons mâles inconnus". — Dagegen waren weibliche Blüthen dieser Weide Willdenow, und sind auch mir noch nie vorgekommen; defs-

halb äufserte ich die Vermuthung, dafs *S. ambigua E.* vielleicht das Weibchen von *S. spathulata* seyn möchte, um so mehr, als die Verwandtschaft beider sehr grofs ist, wie ich durch eine Menge von Exemplaren darthun kann, und mir die *S. ambigua* noch nie mit männlichen Blüthen vorgekommen ist. Willdenow giebt zwar derselben amenta mascula oblonga obtusa semipollicaria, ich habe aber dergleichen nie von ihm erhalten können. Sehr begierig bin ich daher, die weiblichen Blüthen der *S. spathulata*, so wie die männlichen der *S. ambigua* kennen zu lernen. — Ob Hr. Seringe Recht hat, wenn er *S. spathulata W.* zu *S. versifolia Wahlenb.* zieht, weifs ich nicht; ich habe es bezweifelt, bescheide mich jedoch gerne, da ich diese Weide nur aus Wahlenbergs Beschreibung und Abbildung kenne; immer aber wird sie der *S. spathulata* untergeordnet bleiben müfsen, da diese viel länger bekannt ist. — Weiterhin hat Hr. Dr. Koch die *S. Russelliana Smith* mit *S. fragilis L.* verglichen; ich kann nicht recht das Resultat herausfinden; sollte jedoch, wie es scheint, der Hr. Verf. beide Arten für identisch halten, so mufs ich bedauern, nicht seiner Meinung seyn zu können. Ich glaube die Verschiedenheit beider Weiden in dem Suppl. fl. St. umständlich dargelegt zu haben und wüfste dem auch jetzt noch nichts beizufügen.

Ein Ungenannter sagt (bot. Z. 1820. N. 32.), er habe das *Equisetum umbrosum Meyer* auch aus Mecklenburg erhalten (also vielleicht von mir, da ich nicht weifs, dafs es sonst in Mecklenburg gefunden

ist), er sey aber noch zweifelhaft, „ob es wirklich beständig von *E. sylvaticum* verschieden sey". Beide Pflanzen sind durchaus verschieden, was ich im Suppl. fl. Starg. hinlänglich dargethan zu haben glaube, und hier nicht wiederholen mag. — Ganz einverstanden bin ich mit dem Verf., wenn er *Aspidium spinulosum* und *dilatatum Swartz* für 2 verschiedene Arten hält; nicht aber, wenn es „ihm scheint, als wenn die letztere in Deutschland nicht vorkäme"; sie ist schon 1795 von Hoffmann (Polypod. dilatat.) als deutsche Pflanze, und von mir 1819 als Mecklenburgische aufgeführt.

In der Recensio generum Barbulae et Syntrichiae (Act. Acad. C. N. C. Tom. XI.) habe ich nach Bridel, Weber u. Mohr, u. A. für die Gattung *Tortula* die Bridelsche Benennung *Syntrichia* gewählt, indefs finde ich in der neuesten bryologischen Schrift den Namen *Tortula* strenge beibehalten. — Allerdings ist die Hedwig'sche *Tortula* älter als die später in der 14ten Klasse aufgestellte phaneroganische Gattung dieses Namens, und ich respectire gewifs gerne die Regel: dafs ältere Benennungen beibehalten oder wieder hergestellt werden müfsen; indefsen — keine Regel ohne Ausnahme! möchte man auch hier sagen, und in dem vorliegenden Fall scheint mir eine Ausnahme nicht nur erlaubt, sondern selbst nothwendig. Es ist nicht zu läugnen, dafs der grofse Hedwig die Gattungen *Barbula* und *Tortula* nicht scharf genug geschieden hatte, woher es denn kam, dafs mehrere deutsche Bryologen, so wie noch jetzt die Engländer thun,

beide Gattungen unter *Tortula* zusammen warfen, und andere, was noch ärger ist, selbst die Gattungs-Charactere verwechselten, und *Tortula* nannten, was Hedwig *Barbula* genannt hatte, und umgekehrt. Hieraus mufste nothwendig eine grofse Verwirrung entstehen; und noch jetzt weifs man nicht, wenn z. E. in einem englischen Werk von einer *Tortula* die Rede ist, ob eine *Barbula* oder eine wirkliche *Tortula* (Syntrichia) gemeint sey. Diesem Uebel nun wird gewifs am besten abgeholfen, wenn die ohnehin so schön bezeichnende Benennung *Syntrichia*, statt *Tortula* allgemein angenommen wird.

II. Botanische Notizen.

Zu der in einem der letzten Blätter der Flora mitgetheilten Nachricht über die reichhaltige Bibliothek des verstorbenen Ritters von Cobres ist noch folgendes nachzutragen:

„Das Vaterland war in Gefahr, Seltenheiten von grofsem Werthe an Naturalien und naturhistorischen Büchern zu verlieren. Während eines Zeitraums von 46. Jahren hatte sie ein Privatmann mit einem Aufwande, mit einem Sammlungseifer, mit einem Glücke, die nur selten Einer aus ganzen Generationen verbindet, zusammengebracht. Die Sammlung des Ritters von Cobres in Augsburg — welcher Botanist kennt nicht die *Cobresia*! — war seit lange ein Gegenstand der Bewunderung aller Reisenden von Bildung. Seine naturhistorische Bibliothek war wohl als solche die Königin unter den Privatbibliotheken des Continentes; vielleicht

gewann in Europa nur die Bancksische im Wettstreite mit ihr. Deutsche Naturforscher kannten sie mehr durch den Edelmuth, womit der Besitzer die seltensten und kostbarsten in grofse Fernen mittheilte, als durch die *Deliciae Cobresianae* in welchen gewifs nur der dritte Theil dieses naturgeschichtlichen Bücherschatzes verzeichnet ist. Gehemmt in der Vermehrung und Ergänzung seiner naturhistorischen Schätze während der letzten 20 Jahre durch die drückendsten Lasten des Krieges und bis in sein 63stes Jahr vorgerückt, entschlofs er sich zu dem Verkauf seiner Bücher und Naturalien. — Es war schon seit 2 Jahren davon die Rede gewesen, den Verkauf dieser grofsen Privatsammlungen zur Bereicherung der Königlichen nicht unbenützt zu lafsen; allein der Erwerb des ganzen war deshalb nicht ausführbar, weil die königliche Bibliothek und Naturalien-Sammlung auf diese Weise mit einer Menge Doppelstücken wäre überladen worden. Jetzt, wo der Besitzer den Verkauf im Einzelnen öffentlich ausbot, entschlofs sich *Se. Königl. Hoheit der Kronprinz*, der Akademie der Wissenschaften durch eine Urkunde vom 5. März ein Geschenk mit einer um zwölftausend Gulden aus den Cobresischen Sammlungen erkauften Auswahl zu machen, nämlich mit mehr als 2000 Nrn. prächtiger, seltener, oder sonst überhaupt zur Ergänzung des Faches der Naturgeschichte in der K. Centralbibliothek dienenden Bücher und eine Folge von 530 Stücken der ausgezeichnetsten Naturalien — eine glänzende Bereiche-

rung, die in den Annalen der Akademie und der ihr anvertrauten grofsen Sammlungen unvergefslich und höchst nützlich seyn und bleiben wird." Vergl. Denkschriften der Königl. Akademie der Wissensch. zu München für die Jahre 1811 und 1812. S. II. III.

III. Bemerkung.

In Nr. 25. p. 400. der Flora 1823. finden sich wegen *Ranunculus anemonoides* Flora 1823, Nr. 14. p. 220. Nachweisungen: 1) auf Hoppens botan. Taschenb. 1806. p. 250.; 2) auf von Schlechtendals animad. bot. in Ranunc. I. p. 11.; 3) auf DeCandolle syst. I. p. 238. Was nun Nr. 1. anbetrifft, so gehört solcher nicht hieher, denn Borckhausen hat offenbar den *R. rutaefolius* mit *R. asiaticus* verwechselt. Nr. 2. und Nr. 3. beziehen sich auf *R. isopyroides* DeC. allein auch dahin kann die steiermärkische Pflanze nicht gerechnet werden, da sie sich augenscheinlich durch einen „einfachen und einblüthigen Stengel" auszeichnet, und ihre Blumen Blätter „13 an der Zahl, sehr schmal, linienförmig, und noch einmal so lang als bei *R. rutaefolius*" sind, nicht aber „petalis quinque ovalibus" wie DeCandolle von *R. isopyroides* angiebt. Diese Erklärung sind wir dem Entdecker dieser neuen Pflanze um so mehr schuldig, als nun durch mehrere von Hrn. von Mielichhofer und v. Vest eingesandte Exemplare derselben dargethan worden, dafs sie allerdings in Mehrzahl vorhanden und keinesweges eine zufällig entstandene *varietas monstrosa* sey. Es ist daher sehr zu wünschen, dafs der Entdecker seine Nachforschungen fortsetzen möge, nur mufs man bei solchen Gelegenheiten recht sehr bedauern dafs die reisenden Botaniker nicht immer zweckmäfsige botan. Messer mit sich führen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 9. Regensburg, am 7. März 1824.

I. Ausländische Literatur.

Auszüge aus Silliman's American Journal of Science.

Dieses Journal enthält neben besonders wichtigen geologischen Abhandlungen, Manches, was wir unsern Lesern kurz anzeigen zu müfsen glauben. Wir beschränken uns blos auf das Botanische. Vol. I. S. 74. Dr. Ives bestätigt, dafs die neuerlich in den transactions of the medico-physical society of New-York p. 440. als *Limosella subulata*, in dem Journ. of the Acad. of natur. sciences of Philadelphia Vol. I. p. 115. als *Limosella tenuifolia* beschriebene Pflanze mit zwei Colyledonen keime. — S. 76. Bigelow, Vergleichung der Zeit des Ausschlagens von Frucht- und andern Bäumen im Frühling 1817 in verschiedenen Breiten. Pfirsiche blühten in Fort Claiborne 31° 50′ nördl. Br. am 4. März, in Philadelphia 39° 56′ n. Br. am 15. April, in Montreal, 45° 35′ n. Br. am 12. Mai. Es steht hier eine längere Tabelle. — S. 77. Rafinesque, Journal über den Progrefs der Vegetation bei Philadelphia, 1816. mit zoolog, Bemerkungen. *Hyacinthus orientalis* und *Convallaria majalis* blühten

am 20. Februar. — S. 151. Rafinesque beschreibt ein neues *Xanthium, maculatum;* er zieht dahin *X. orientale Mühlenb.,* nicht Linné, und das *X.* von Canada, dessen DeCand. in der Flor. franç. erwähnt. *X.* caule flexuoso tereti hirto nigro - maculato, foliis longepetiolatis cuneato - reniformibus subtrilobis sinuato - dentatis obtusis scabris crassis, fructibus ellipticis obtuse muricatis, spinis scabris. Auf Long - Island. — S. 245. Gambold, Liste der Pflanzen welche er am Connasarga Fluſs (Cherokee Country) beobachtete. Giebt von mehreren Pflanzen den Nutzen an. — S. 252. Dr. Ives, neue Art von *Asclepias, A. lanceolata*, caule decumbente hirsuto, foliis oppositis lanceolatis acutis subsessilibus, umbellis lateralibus hirsutis solitariis sessilibus subglobosis cernuis. Gehört mit *A. viridiflora* zu Elliott's Gattung *Acerates*, da die Corona staminea kurz concav und am Winkel der Filamente zusammengedrückt ist. Das Horn des Nectarii fehlt. Von New - Haven. — S. 252. *Diplocea*, eine neue Grasgattung aus Nordamerika von Rafinesque. Flores paniculati, monoici vel polygami. Gluma exterior membranacea bivalvis 1 — 3 flora, valvulis subaequalibus emarginatis muticis. Interior gluma bivalvis inaequalis: major emarginata, emarginatura aristata, valvula minor integra barbata. Flores hermaphroditi et masculi similes, foeminei clandestini inferiores. Stamina 3. Styli 2. Semina ovato - oblonga. Die Gattung steht zwischen *Milium amphicarpon Pursh* und *Aira L. D. barbata:* caulibus caespitosis, genicu-

lis barbatis, collo ciliato, foliis scabris glaucis, paniculis paucifloris, foemineis axillaribus, valva majore trinervi aristaque ciliata. Vielleicht *Aira purpurea Walter.* — S. 254. Portèr, Blumenkalender von Plainfield. — S. 355. Baldwin, zwei neue *Rottbölliae: R. corrugata,* culmo erecto compresso sulcato glabro ramoso,. foliis longis angustisque, spicis subcompressis, nudis super uno latère, solitariis et terminalibus, supremis approximatis, calycis bivalvis valva exteriore transverse corrugata et longitudinaliter rugosa, corolla trivalvi. Zwischen St. Mary und Jefferson; es ist die *R. rugosa Nuttall. R. ciliata,* culmo erecto tereti glabro ramoso, foliis augustissimis brevibus, spicis cylindricis super pedunculis teretibus longis solitariis terminalibusque, calyce bivalvi, margine valva exteriore ciliata, corolla bivalvi. Ist ebenfalls schon als *R. ciliata* von Nuttall beschrieben. — S. 359. Williams Flora-Calender von Deerfield. — S. 373. Rafinesque, Beschreibung und naturgemäfse Anordnung der Gattung *Floerkea W.* Pursh stellte die Gattung zu *Nectris,* Correa de Serra hielt sie für eine Monocotyledone, und stellte sie zu den *Juncis. R.* beweifst dafs sie eine Dicotyledone sey, und stellt sie in die Nähe von *Galenia* und *Phytolacca.* — S. 377. Rafinesque, drei neue amerikanische Gattungen: Cylactis, Calyx campanul. 6-10 fidus, foliolis subinaequalibus. Petala 4-6 aequalia. Stamina pluxima perigyna. Pistilla 8-12. Ovaria sessilia ovata, Styli elongati, Stigmata capitata, Baccae paucae distinctae monospermae, Ver-

wandt mit *Rubus*. Eine Art: *C. montana*. Auf den Catskill - Mountains. *Nemopanthus*. Dioica. Mas. flor. Calyx 5-phyllus, aequalis, deciduus. Corolla nulla. Stamina 5, hypogyna, cum calyce alterna. Foem. flor. Cal. deciduus, 5-phyllus? Ovar. ovatum, stigma sessile quadrilobum, Bacca quadrilocularis tetrasperma. Ein Strauch aus der Familie der *Rhamni*. *N. fascicularis*. Fragweise: *Ilex canadensis Mich. Pursh.* Auf dem Catskill - Mountains. *Polanisca*. Calyx 4 - phyllus, coloratus, inaequalis; foliol. superiore unguiculato spatulato. Corolla 4 - petala, pet. inaequalibus, superioribus latioribus unguiculatis. Nectarium glandulosum latum truncatum, stamina 9 - 14 inaequalia, erecta, hypogyna. Ovarium oblongum, breviter pedicellatum. Capsula follicularis, unilocularis, bivalvis. Semina plurima, in *quovis* latere cujusvis suturae effixa. *P. graveolens*, ist die *Cleome dodecandra Mich. Pursh.* — S. 379. Rafinesque, über *Myosurus Shortii*, eine neue Art aus Kentucky. — S. 380. Ives, *Gnaphalium decurrens*, eine neue Art, foliis lanceolatis, basi latis acutis decurrentibus scabriusculis, subtus tomentosis, caule folioso, patenti - ramoso. Mit Abbildung.

Vol. 2. S. 45. Tully, über das Mutterkorn. Nichts neues. Der Verf. hält das Mutterkorn für einen Pilz und empfiehlt es nach Dr. Stearns als ein Mittel zur Erregung der Contractionen des Uterus, und also als Accelerator partus, so wie als ein Emmenagogum. Für den ersten Fall ist die Dose in Pulver 10 Gran, oder eben so viel in Infusum

oder Decoct, von zehn zu zehn Minuten; im zweiten Fall täglich von zwei Drachmen bis zu einer Unze. S. 254. Cooley, Blüthenkalender v. Deerfield enthält die Vergleichung der Ausschlagsperiode einiger Pflanzen in den Jahren 1815 — 19. — S. 255. Dewey hat vier Jahre lang, 1816 — 1819, das Beginnen der Blüthezeit gewisser Herbstpflanzen, *Aster, Solidago, Gentiana* - Arten und *Hamamelis virginica*, beobachtet und gefunden, dafs 1816 und 1817 wo die mittlere Wärme der 3 Sommer-Monate = 63° 46′ und 64°, 41′ war, diese Pflanzen um 14 Tage *früher* blühten, als in jenen letzteren Jahren, wo die mittlere Wärme = 68° 57′ und 68°, 84′ Fahrh. war. S. 258. Dr. J. Locke, über die Zuckerbereitung aus *Acer eriocarpum*. Am Saca-Flufs bei Fryeburg in Maine wird nur aus dieser Art Zucker gewonnen. Vier Gallonen Saft geben ein Pfund Zucker, welcher süsser und weifser als der vom *Acer saccharinum* ist.

Vol. III. S. 5. Ueber versteinerte Pflanzen und Pflanzenabdrücke in der Kohlenformation von Zanesville, Osio, von Granger. Referent findet es besonders wichtig, dafs die hier auch abgebildeten Formen von Pflanzenabdrücken ganz mit denen übereinkommen, welche in Europa gefunden worden und zum Theil in dem Werke des Hrn. Grafen v. Sternberg abgebildet sind. Die Gegend besteht aus Flötzformation (secondary Rocks). Die Hügel sind etwa 200 Fufs höher, als der Muskingum-Flufs, welcher sich sein Bette durch diese Hügel gebildet hat. Von unten auf, im Bett des Flufses, ist ein

Stratum, 2—3 Fuſs mächtig, das viele Muscheln enthält und Abdrücke (in Schieferthon?) welche mit dem Syringodendron Sternb. nach der Abbildung zusammen zu treffen scheint. Darauf ein Lager von bituminösem Schiefer (bituminous shale) zwei bis drei Fuſs dick, voll von undeutlichen Eindrücken, darunter eine Art Eisenstein. Aus dieser Lage ist ein 20 Zoll langes fächerförmiges Blatt abgebildet, das Ref. nicht zu deuten wagt, und zwei Stücke wie es scheint, baumartige Gräser mit Längenfurchen und Querstreifen vom Ansatze der Blätter. Ein drittes, darauf folgendes Stratum von 5 — 50 Fuſs Mächtigkeit, ist ein Sandstein, der überall Stücke Holzes enthält, welche bituminös oder in Steinkohle übergegangen sind. Stämme und Aeste von Bäumen kommen darin oft versteinert vor; die Rinde ist in Steinkohle verwandelt. Die Abbildungen aus diesem Stratum scheinen sich auf baumartige Farne, Syringodendron und Lepidodendron deuten zu laſsen. Ein Lepidodendron ist ästig. Darauf Kohlenflötz, von 1 — 5 Fuſs mächtig, darin viele Farnkräuter. — S. 273. Calendarium Florae von Boston, durch Porter. Vol. IV. S. 56. Notize über die Pflanzen, welche auf der Expedition des Gouverneur Cass im Sommer 1820 an den groſsen Seen und den oberen Gewässern des Mississippi von Prof. D. Douglas gesammelt wurden; die Bestimmung und Beschreibung von Torrey, Ein für die Bearbeiter der Flora von Nordamerica und zu der Berichtigung und Vervollständigung von Nuttals Gen. wichtiger Aufsatz. *Panicum longisetum,*

culmo tereti glabro, foliis lanceol. latis (pollicem) subglaucis, spica composita subpaniculata densa subnutante, spiculis alternis oppositisve, calycibus trifloris, valvula exteriore minima, reliquis inaequalibus, ovato-acuminatis, hispidis, singulis longe aristatis. — *Uvularia perfoliata* und *Pedicularis canadensis L.* werden als ein gutes Mittel wider den Schlangenbifs angeführt. Ein neues *Cerastium*. *Vicia Douglasii*, spicis multifloris retrorsum imbricatis foliis brevioribus, stipulis ovato-lanceolatis integris, foliolis 5—6 parium ovato-oblongis mucronatis, subtus pubescentibus. Der *V. cracca* verwandt. — S. 69 und 262. Pflanzen, die bei Litchfield wachsen, von J. Brace., blos Namen und Standorte.

2. Plantes usuelles des Brésiliens, par M. Aug. de St. Hilaire. Paris 1824. 4. Heft. 1. Der als genauer Beobachter bekannte brasilianische Reisende gibt hier eine sehr dankenswerthe Gabe, wichtige und scharfe Darstellung von in Brasilien gebräuchlichen Pflanzen mit Angabe des Gebrauches. Die Beschreibungen sind in französischer, die Diagnosen in lateinischer Sprache verfafst. Nach der Angabe des Fundortes und des Gebrauches folgen meistens noch botanische Bemerkungen, welche sich auf die Gattung im allgemeinen beziehen. Das erste Heft enthält: *Strychnos Pseudoquina*, caule inermi tortuoso, cortice suberoso, foliis ovatis quintuplinerviis, subtus villosis, floribus racemoso-paniculatis axillaribus pedunculisque villosis. Die ganze Pflanze, besonders aber die Rinde ist reich an einem

sehr intensiven Bitterstoff, und wird deshalb gegen Fieber angewendet. Wir haben Vauquelins Analyse schon in chemischen Journalen gelesen. Ist abgebildet. *Cinchona ferruginea*, caule frutescente gracili vix ramoso, foliis oblongo lanceolatis subangustis, margine revolutis, superne profunde sulcatis coriaceis, racemis elongátis interruptis. Ist *Macrocnemum* foliis oblongo-lanceolatis coriaceis integerrimis. Vellozo in Vand. Lus. p. 14. Roem. et Schult. Vol. V. p. 16. Von dieser abgebildeten Art unterscheidet der Verf.: *Cinchona Vellozii* caule frutescente gracili, vix ramoso, foliis ovatis utrinque acuminatis, margine revolutis, superne profunde sulcatis coriaceis, racemis axillaribus interruptis; und *C. Remijiana*, caule frutescente gracili vix ramoso, foliis late ellipticis obtusis cuspidatis, in summum petiolum subdecurrentibus, margine revolutis, superne profunde sulcatis coriaceis, racemis axillaribus interruptis. Alle 3 gegen Fieber, in Minas Geraës gebräuchlich. — *Exostema cuspidatum*, foliis magnis lanceolato-ovatis cuspidatis nervosis, subtus villosis, panicula terminali, limbo calycino obscure quinquedentatô, ovario longiore, filamentis medio villosis, stigmate bifido. In den Urwäldern des südlichen Brasiliens. *Exostema australe*, foliis magnis ovatis nervosis, inferne subvillosis, panicula terminali sessili profunde triparti-ta; limbo calycino ovario multo breviore quinquelobo, staminibus glaberrimis, stigmate indiviso. In den Urwäldern des südlichen Brasiliens. Beide Arten von *Exostema*, welche Gattung sich besonders

durch *Stamina exserta* von *Cinchona* unterscheidet, werden ebenfalls im intermittirenden Fieber angewendet. (abgeb.). — *Evodia febrifuga,* caule arboreo, foliis ternatis, foliolis lanceolato-ellipticis subacuminatis, panicula terminali pubescente, nectario simplici, ovario muricato. (abgeb.) In den Wäldern der Prov. Minas Geraës. Die bittere und adstringirende Rinde dieses Baumes substituirt die Chinarinde. — *Simaruba versicolor*, foliis pinnatis, foliolis oblongo-ellipticis obtusissimis retusis, nervo medio pubescente, panicula terminali laxa, floribus dioicis decandris. Wächst in dem Certâo von Minas Geraës. Die Rinde und Blätter werden wie die der ächten Simaruba gebraucht. Auch ist die ganze Pflanze ein starkes Mittel gegen Ungeziefer. (abgeb.) v. M.

II. Recensionen.

Die botan. Kunstsprache in Umrissen, nebst erläuterndem Texte. Zum Gebrauch bei Vorlesungen und zum Selbstunterricht, von Gottlieb Wilhelm Bischoff. Mit ein und zwanzig lithographirten Tafeln. Nürnberg bei Joh. Leonhard Schrag 1822, 115 Seiten und 21 Tafeln (mit 505 Figuren) in Folio.

Ein treffliches Werk, welches, neben *Steudels Nomenclator*, als tägliches Handbuch dem Botaniker wesentlichen Nutzen schaffen wird.

In der Vorrede sucht der Verf. sein Unternehmen zu rechtfertigen, indem er die Gründe welche ihn zur Herausgabe dieses Werks vermochten, angibt, ungeachtet die Willdenowschen Lehrbücher,

und Hayne's Terminologie denselben Gegenstand gründlich genug behandelt haben, und besonders Sprengel ausdrücklich erklärt: „dafs Kupferwerke und Zeichnungen zum Studium der botanischen Sprache überflüfsig seyen, und dafs deutliche Erklärungen und Beispiele besser belehren als Kupfer.“ Wenn wir es nun auch mit diesem Ausspruche des würdigen Hohenpriesters der Pflanzenkunde nicht so genau nehmen müfsen, da er ja selbst gegen denselben gehandelt und mehr als hundert Figuren dem dritten Bande seiner Anleitung beigefügt hat; so können wir doch unserer vollkommenen Ueberzeugung gemäfs das Urtheil aussprechen, dafs das vorliegende Werk beim Studium der Botanik wesentlichen Nutzen stiften, und zu allen Zeiten einen bleibenden Werth haben wird. Man weifs ja wie mehrere Lehrer sich einer Sammlung von Blättern und andern Pflanzentheilen, oder auch wohl ausgeschnittener Papierformen bedienten um beim Unterricht den Zweck der Versinnlichung zu erreichen, wie viel mehr werden diesem die musterhaften Zeichnungen des Verf. entsprechen, da sie Originale zum Gegenstande haben, trefflich abgedruckt sind, und sich fast ohne alle Nebensachen blofs auf den einzigen der sinnlichen Erläuterung terminologischer Gegenstände beschränken.

Wie der Titel besagt, kommen auf 21 Fol. Tafeln nicht weniger als 505 Figuren vor, die der Reihenfolge nach mit der Wurzel beginnen, auf welcher dann die Verschiedenheiten des Stengels

und der Aeste, dann Blattstiele, Blumenstiele, Blüthenstände, Blätter, Stützen, die Blüthen und ihre Theile und die Frucht folgen. Die kryptogamischen Gewächse werden, sehr zweckmäfsig, besonders abgehandelt und zwar Farnkräuter, Laubmoose, Lebermoose, Homallophyllen, Algen, Flechten, Pilze.

Alle diese Gegenstände sind vollständig erläutert und lafsen sonach keine Zweifel über Ausdruck und Beschaffenheit statt finden.

Dann folgt ein Kapitel von den Farben der Gewächse, die der Verf. gründlich abhandelt und wie überall auf Originale hinweifst, ohne eine Farbentabelle, die der Natur nach nie bildlich seyn kann, beizufügen. Als zweckmäfsige Zugabe kann die Erläuterung des Systems und des Linneischen insbesondere angesehen werden, denen auch noch eine Hinweisung auf das Tournefortische und Jussienische System beigefügt ist. Ueber das Einsammeln, Trocknen und Aufbewahren der Pflanzen ist auf wenigen Seiten sehr viel gründliches und viel mehr gesagt als in ganzen Büchern die diesen Gegenstand abhandeln. Ein alphabetisches Register der lateinischen Ausdrücke macht den Beschlufs, und erhebt das ganze dadurch zu einem botanischen Lehr- und Wörterbuch, wie wir bisher keines aufzuweisen haben, und wenn sich auch in der Zukunft die Wissenschaft anders gestaltet und neue Lehrbücher nöthig macht, so werden doch die bildlichen Darstellungen wahrhafter Naturkörper immer und ewig einen bleibenden Werth behalten.

Was nun die Erklärung der Kunstausdrücke

selbst anbelangt, als welche neben den trefflichen Figuren den Hauptinhalt des Buchs ausmacht, so finden wir sie so vollständig als es nur immer die neuere Botanik mit sich bringt, wobei alles eben so faſslich als richtig dargestellt ist, und woraus hervorgeht, daſs der Verf. nicht nur die besten Hilfsmittel zur Hand nahm, sondern auch selbst mit den Kenntniſsen die sein Unternehmen forderten, vollkommen ausgerüstet sey. Sehr richtig übersetzt der Verf. Genus durch Gattung, Stamina durch Staubgefäſse, Filamenta durch Staubfäden und bemerkt trefflich daſs man im deutschen recht gut den Ausdruck' Flos durch Blüthe und Corolla durch Blume übersetzen könnte. Seit mehrern Jahren hat dieser letzte Gegenstand die Federn der Botaniker in Bewegung gesetzt, und es ist hinlänglich erörtert worden, daſs das Wort Krone für Corolle schon deshalb nicht gebraucht werden dürfe, weil in der Forstbotanik die Summe der Aeste eines Baumes mit diesem Namen belegt werden, und daſs Blumenkrone vollends unpassend seye, weil man nun der Consequenz halber petala durch Blumenkronenblätter (ohe!) übersetzen müſste. Es thut wahrhaft dem Auge und dem Gefühle weh, annoch in neuen Werken, oft auf einer Seite, das Wort corolla, durch Blüthe, Blume, Blumenkrone und vollends gar durch Corolle übersetzt zu sehen. Will der gelehrte Botaniker sich nicht zu den Bedürfnissen der Anfänger herablaſsen, so sollte er es auch nicht unternehmen, eine Anleitung zur Kenntniſs der Gewächse zu schreiben.

III. Correspondenz.

Dafs ich bei meiner diesjährigen Reise von Wien nach Salzburg so viel als möglich der Flora opferte, und dafs sie mir wieder so schöne Stunden verschafte, brauche ich Ihnen nicht zu sagen. Mein lang gehegter Wunsch, die Himmelssäule *Watzmann* wieder zu besteigen und auf ihm wieder das Hochgefühl des Alpenlebens zu genieſsen, und seinen herbstlichen Flor kennen zu lernen, wurde Mitte Sept. ausgeführt. Die Witterung war nicht günstig; ich wurde ganz in Nebel gehüllt, und demungeachtet doch überreichlich belohnt. Vor allem erfreuete mich meine *Draba*, die ich in den Regionen von 6 — 7000 Fufs an allen Felsen mit vollkommenen Früchten, noch 1000 Fufs höher, wiewohl sparsam, in schönster Blüthe antraf. Dafs sie eigene Species sey, unterliegt keinem Zweifel; am nächsten steht sie der *Draba repens* vom Kaukasus. Die Unterschiede von dieser habe ich in meiner Ihnen mitgetheilten Descriptio auseinander gesetzt. Ueberdies entdeckte ich noch einen neuen Bürger für die Flora des Landes, nämlich: *Hieracium hyoseridifolium*, dann *Siebera cherlerioides* in Blüthen und Früchten, die die Felsen in der Höhe von 7000 Fufs bekleidet. Die schon auf den frühern Besteigungen gesammelte *Saxifraga aphylla*, *oppositifolia*, *Iberis rotundifolia*, *Papaver Burseri*, *Sesleria tenella* und *Ophrys alpina*, wurden mir auch jetzt wieder zu theil. Die übrige, jedoch viel sparsamere Flor hat der Watzmann mit dem Untersberg gemein; nur sahe ich kein blaues

Aconitum. Bei Salzburg selbst setzte ich meine mycologischen Forschungen fort, und fand auch in der abgelafsenen Alm häufig *Zannichellia palustris*. Den Untersberg bestieg ich 3 mal; er lieferte mir aber nicht viel mehr als Aconiten, Farnkräuter und Moose. Der Zug ins Pinzgau konnte leider nicht ausgeführt werden, indefs erhielt ich eine Sendung von mehrern Exemplaren der grofsen Conferva aus dem Zeller See; manche von 8 Zoll im Durchmesser. Nach den Werken die ich zu vergleichen Gelegenheit hatte, dürfte es allerdings eine neue Species seyn. Die fragliche *Lysimachia* hat nun Herr Bergrath Mielichhofer auch gesammelt und gefunden dafs sie sich ausser den angegebenen Unterschieden noch durch kriechende lange Stolonen auszeichnet.

Hr. Baron von Jacquin bearbeitet eine Geschichte des hiesigen botanischen Gartens, der nun sehr bedeutend vergröfsert worden ist, und schon einen grofsen Reichthum an Bäumen und Sträuchern enthält. Hr. Schott wird bald mit der Beschreibung der neuentdeckten brasilianischen Farne hervortreten. Trattinnicks Familie der Rosaceen ist nun beendigt, und der vierte Band bereits ausgegeben.

Wien. Dr. v. Sauter.

IV. Neue Schriften.

1. Nova genera et species plantarum quas in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII — MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis angustissimis suscepto, collegit et de-

scripsit Dr. C. F. P. de Martius, Ord. Reg. Civ. Coron. Bavaricae Eques etc. Pingendas curavit et secundum auctoris schedulas digessit Dr. J. G. Zuccarini. Fasc. I. cum tab. 1 — 12. Fasc. II. cum tab. 13 — 24. Monachii Typis Lindaueri 1824. fol. max.

Die Königl. botan. Gesellschaft verdankt den Besitz dieses trefflichen Werks der gütigen Mittheilung des gelehrten Verf., und behält sich vor, eine nähere, der Wichtigkeit des Inhalts entsprechende Anzeige, nachzutragen.

Die von demselben berühmten Autor zur Feier der 25jährigen glorreichen Regierung Sr. Majestät des Königs am 14. Febr. 1824 in einer ausserordentlichen festlichen Sitzung der Königl. baier. Akademie der Wissenschaften gehaltene Rede: *Die Physiognomie des Pflanzenreichs in Brasilien,* werden wir, ihres anziehenden Inhalts wegen, in den Beilagen zur Flora in extenso mittheilen.

2. Flora Ticinensis seu Enumeratio plantarum quas in peregrinationibus multiplicibus plures per annos solertissime in Papiensi agro peractis observarunt et collegerunt Dominicus Nocca et Joan. Bapt. Balbis, publ. rei herbarie professores etc. Adduntur regionis Iconographia, plantarum vel novarum vel minus cognitarum icones, stationes, inflorescentiae tempora, nonnullarum stirpium officinalium virtutes medicae recentiorum experientia natae. Tom. I. Classes I — XIV. Tom. II. Cl. XV — XXIV. exhibens. Ticini 1816 — 1823.

Auch dieses interessante und reichhaltige Werk wurde, durch die gütige Vorsorge der berühmten Verfasser, der bot. Gesells. zu Theil, und indem sie diese schätzbare Würdigung des Auslandes dankbar verehrt, wird sie ebenfalls eine weitere Anzeige desselben, besonders in Vergleichung mit Deutschlands Flora, folgen lassen. Vorläufig bemerken wir die interessanten Abbildungen mehrerer Cryptogamen, namentlich von *Sphaeria xylomoides*, (auf Ulmblättern) *Erineum Vitis*, *E. Tiliaceum*. Aus Versehen des Kupferstechers sind die Unterschriften der beiden letztern Pflanzen verwechselt: *Parmelia Aipolia*. *Variolaria communis*. *Lecanora tartarea* β *grandinosa*. *Lecidea parasema punctata*. *Graphis Cerasi*. *Arthonia punctiformis*. *Uredo punctata*. *Aecidium nymphoidis*. *Ae. rubellum*. *Ae. confertum*. *Ae. Platyodon*. *Ae. Tussilaginis*. *Ae. Cyparissiae*. *Puccinia Menthae*. *Dematium herbarum*. *Uredo candida*. *U. vagans*. *Xyloma rubrum*. *X. acerinum*. *X. salicis*. *X. concentricum*. *Uredo urceolorum*. (auf den Früchten von Carex montana) *Aecidium Rhamni alpini*. *Clavaria grisea*. *C. setosa*. *Sphaeria punctiformis querciaria*. *Erineum urediniforme*. *Sphaeria fuliginosa*.

Das hier vorgestellte *Uredo vagans* ist *U. Betonicae Straus in Wetter. Ann. I. p. 99.* *Uredo urceolorum ist U. decipiens Caricum Straus l. c. Aecidium rubellum ist Ae. Rumicis Hoff.* Ueber das sehr schöne sternförmige auf einem gefingerten Blatte vorgestellte *Aecidium platyodon* findet man im Text keine Auskunft; es scheint ein Ausländer zu seyn.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, am 14. März 1824.

I. Recensionen.

Icones plantarum variorum et minus rite cognitarum indigenarum exoticarumque. Iconographia et Supplementum imprimis ad opera Willdenowii, Schkuhrii, Persoonii, Roemeri, Schultesii. Delineatae et cum commentario succincto editae auctore Ludovico Reichenbach, *Dr. et Prof. Dresdens.* Abbildungen seltener und weniger genau bekannter Gewächse des Inn- und Auslandes, als Kupfersammlung und Supplement, vorzüglich zu den Werken von Willdenow, Schkuhr, Persoon, Römer und Schultes, gezeichnet und mit kurzer Erläuterung herausgegeben von Ludwig Reichenbach, Dr. und Prof. in Dresden. 4. Leipzig bei Fr. Hofmeister 1823. I — VI. Heft.

Der Zweck dieses Werkes ist, wie uns der Herr Verf. sagt, eine nach der Natur gearbeitete Pflanzensammlung darzubieten, welche dem Anfänger den Mangel der kostbarsten Werke einigermaassen, wenn auch nicht auf eine prachtvolle, doch auf eine bescheidene Weise ersetzen könnte, und

wenn nicht viele, doch gewiſs einige künftige Irrthümer verhindern dürfte. Es sollen daher auch mit der Zeit die wichtigsten in *Jacquin's Flora Austriaca*, in der *Flora Danica*, in der *Svensk Botanik*, in *Waldst.* und *Kitaib. Plant. hungar.*, in *Tenore's Flor. Neapolit.*, *Curtis Flora Londinens.*, *Smith* und *Sowerby Flora Britannica etc.* dargestellten Gewächse, hier nach neuen Originalen gezeichnet, erscheinen. Es werden Pflanzen aus allen Ordnungen des Systems und aus allen Floren aufgenommen, doch liegt eine *Flora europaea* vorzüglich in dem Plane des Werkes. Mit dem *Magazin der ästhetischen Botanik* kommt dasselbe nur als Seitenstück in Berührung, da jenes nur den Zierpflanzen gewidmet ist. Sobald es einige Verbreitung gefunden hat, sollen jährlich 10 Hefte erscheinen, welche eine Centurie Tafeln oder einen Band ausmachen.

Diesem inneren Plan des Werkes entspricht auch die äufsere Einrichtung desselben vollkommen. Auf einer Tafel befinden sich 1 — 3 Pflanzenarten, je nachdem es der Raum zuläfst, deutlich dargestellt, und mit der erforderlichen Analyse versehen, oben zur Linken ist die Familie angegeben, zu welcher die Pflanze gehört, rechts die fortlaufende Nummer, und unten der Name der Pflanze und ihres Namengebers. In dem beiliegenden lateinischen und deutschen Texte ist jede abgebildete Pflanzenart mit einer neu gearbeiteten Diagnose aufgeführt, die wichtigsten Synonyme beigefügt, der Finder und Fundort des dargestellten

Exemplars angegeben, und, wo es Noth thut eine kurze Kritik oder irgend eine Beobachtung angehängt. — Um unsere Leser aber ganz von der Wichtigkeit dieses interessanten Werkes zu überzeugen, erlauben wir uns, ein wenig ins Einzelne zu gehen, wobei wir vorzüglich die deutsche Flora ins Auge fassen wollen.

Das erste Heft, Hrn. Dr. Fries zugeeignet, enthält folgende Pflanzen: T. 1. *Helianthemum oelandicum Rchb.* (*Cistus oelandicus L.*) Von Oeland. Die wahre Linné'sche Art, die bisher von den meisten mit der Folgenden verwechselt wurde. — *H. alpestre DeC.* (*Cist. alpestris Jacq. Enum. Crantz. Scop. Cist. oelandicus Jacq. austr. etc.*) frutescens exstipulatum, ramis laxis foliisque oblongo-ellipticis patenti-pilosis, petalis calycem duplum longis subintegerrimis. Aus Kärnthen. — T. 2. *Ranunculus pygmaeus Wahlenb.* Aus der Finnmark, Norwegen und Lappland. — *Ranunculus nivalis L.* (non aut. germ. qui R. montanus Willd.) Aus Lappland. — T. 3. *Geum hispidum Fries.* Aus Halland. — T. 4. *Alchemilla pubescens MB.* Vom Caucasus. — *A. fissa Günth.* et *Schummel.* glaberrima, fol. reniformibus palmati-7. fidis ciliatis, corymbis effusis, partitionibus calycis lanceolatis subaequalibus piliferis. Aus den Sudeten. — T. 5. *Alyssum montanum L.* Aus Thüringen. — *Alyssum Wulffenianum Bernhard.* Von der Alpe Ovir in Kärnthen. — T. 6. *Erysimum crepidifolium Reichenb.* (*Keiri sylvestre foliis Hieracii Haller. Fl. Jenens.* p. 77. *E. hieracifolium Fl. Jen. et DeCand. syst. ex Linn.*

herbario; excl. synon. script. ejus, *Ehrh.* et al.) fol. linear.-dilatatis sinuato-dentatis, petalorum ungue calycem excedente, stigmate capitato, ramis laxis siliquisque longissimis patentibus. Von Jena. Kommt nach d. V. auch in mehrern Gegenden Thüringens und in Böhmen vor. Referent sammelte es auch bei Regensburg an den *Mercurialis ovata* Felsen, Mading gegenüber, und konnte sich nie von der Identität desselben mit dem auf dem Stauferberg vorkommenden ächten *E. hieracifolium* überzeugen. Es ist daher für ihn höchst erfreulich, seine Vermuthung, zweierlei Pflanzen vor sich zu haben, nunmehr bestätigt zu finden.— T. 7. *Ononis antiquorum Linn. nec auctor.* Nach einem von Tournefort im Orient gesammelten Exemplar.— *Ononis diacantha Sieb.* Von Canea. — T. 8. *Scutellaria orientalis L.* und zwar α *pinnatifida* R. und β *chamaedryfolia* R. Aus dem Orient und β vom Caucasus. — T. 9. *Myoseris purpurea Link.*) (*Crepis purpurea Linn.*) Aus der taurisch-caucasischen Flora. T. 10. *Lagoseris tenuifolia Rchb.*; (*Crepis tenuifolia Willd.*) Vom Caucasus.

Das zweite Heft, Hrn. Dr. Nees v. Esenbeck gewidmet, enthält: T. 11. *Ranunculus hyperboreus Rottb.* Aus Norwegen. — *R. lapponicus L.* Aus Lappland. — T. 12. *Erysimum hieracifolium Linn.* (*E. strictum Gärt. DeC.*) strictum, viride, fol. lanceolatis remote serratis, petalorum lamina oblonga, ungue calycem aequante, stigmate emarginato, siliquis pedunculum subsexies longis (styli longitudine subcrassioribus) ramisque suberectis. Aus der Wet-

terau, Blellingen und von Dresden. Ref. fand es sehr häufig auf dem Schlofsberge bei Donaustauf, 2 Stunden östlich von Regensburg, wo er ebenfalls den Einfluſs der Witterung auf den Grad der Verzweigung, die Länge der Schoten und die Blattform zu beobachten Gelegenheit hatte. — T. 13. *Andrzeiowskia* nov. gen. Cruciferа; pleurorhizea; arabidea. Siliqua 4-gono anceps, polysperma, indehiscens; valvula utraque apicis processu naviculari. Nur eine Art: *A. Cardamine Rchb.* (*Notoceras? cardaminefolium DeC.*) Aus dem Pontus. — T. 14. *Pedicularis euphrasioides Stephan.* Von Labrador. *P. lapponica L.* Aus Lappland. — *P. versicolor Wahlenb. helv.* (*P. flammea Auct. Germ. Helv. Gall.*) simplex, fol. pinnatifidis, pinnis ovato-subrotundis argute duplicato-serratis approximatis, calyce 5-dentato, corollae galea truncata, labio rotundato-trilobo. Vom Stockhorn in der Schweiz. Die wahre *P. flammea L.* unterscheidet sich durch linienförmige Lippentheile, und einen vollkommnen stumpfen ganz purpurbraunen Helm. T. 15. *Sideritis calycantha* MB. Aus dem Orient. — T. 16. *Atriplex hastata Linn.*! herbacea erecta viridis, foliis profunde dentatis hastatis, calycibus femineis radiato-dentatis deltoidibus. Aus Schonen. „Planta, quod jam cl. Persoon contendit, et rev. Ring probavit, omnino paucissimis nota.“ Wir bitten den Hrn. Verf. sein Versprechen, die verwandten Arten auch folgen zu lafsen, recht bald zu erfüllen. T. 17. *Hieracium cymosum a Columnae*, brevifolium, parviflorum, cyma anthodiisque apice glan-

dulosis pilosissimis. Dies ist die *Pilosella major umbellata μαυρόπαυλος montana*. *Column. ecphr. p. 248. ic. p. 249.* und das wahre *H. cynosum L.* da die Schriftsteller, namentlich auch Wallroth, die kurzblättrige und grofsblüthige Varietät desselben, welche *Rchb. β longifolium* nennt, und in einem der spätern Hefte abbildet, dafür nahmen. Aus Böhmen. — T. 18. *Lagoseris leontodontoides Link.* Von Sarzana. — T. 19. *Crepis lacera Tenor.* Von Polino. — T. 20. *Malva rotundifolia L. sp.* (*M. neglecta Wallroth.*) foliis cordato-rotundis septemlobisque duplicato-dentatis, corolla calycem 2plum longa, pedunculis subbinis demum declinatis, arillis laevibus pubescentibus (disco majusculo). Von Dresden. — *M. borealis Wallmann*, (*M. rotundifolia L. suec. Wallroth.*) prostrata; fol. cordato-rotundis 7-lobisque subaequaliter dentatis, corolla calycem aequante, pedunculis subquaternis declinatis, arillis marginatis reticulatis pubescentibus (disco minimo). Aus Schonen. Wir geben dieser Benennung vor der Wallrothischen den Vorzug, da sie erstens die frühere ist, und zweitens den allgemein bekannten Namen einer überall vorhandenen und officinellen Pflanze erhält, was zur Verhütung mancher Irrthümer und manches Anstofses auch höchst nothwendig ist. Uebrigens auch hier die Vermuthung, dafs *M. Henningii Goldb.* wahrscheinlich die nämliche Pflanze ist.

Das dritte Heft, Hrn. Prof. Dr. Mertens zugeeignet, ist beinahe gänzlich einer Monographie der europäischen Polygalen gewidmet. Die Unterschiede

gründen sich auf Stellung und Form der Blätter, auf die Form der alae calycinae, die hier sepala lateralia genannt werden, und ihr Längen- und Breitenverhältnifs zur Blume und Kapsel, deren Form endlich auch noch in Betracht kommt. Dargestellt werden: T. 21. *Polygala austriaca Crantz.* Eine hinlänglich ausgezeichnete, lange verkannte Spezies. Von Neustadt in Oesterreich. — *P. uliginosa Reichenb.* frutescens, foliis imis maximis rosulatis, obovato-subrotundis, sepalis lateralibus cuneato-ellipticis, corollam fimbriatam subaequantibus, capsula obcordato-oblonga brevioribus angustioribusque. (*P. amara Quorund. Fl. dan. 1169?*) Von Leipzig. Kommt auch in Oesterreich, Salzburg, Thüringen, bei Heidelberg und anderwärts vor, und ist fast geschmacklos. — T. 22. *P. amara Linn! nec auctor.* Von Oeland. Die wahre Linneische Art, die nur wenigen bekannt zu seyn scheint, und die sich durch eine runde scharf ausgekerbte Kapsel von der für sie gröfstentheils ausgegebnen *P. amarella Crantz*, mit länglicher verkehrt herzförmiger Kapsel unterscheidet. Ob sie wohl auch Deutschlands Flora angehört? — *P. amarella Crantz.* (*P. amara Auct. et officin.*) Exemplare von Jena. — T. 23. *P. alpestris Reichenb.* (*P. austriaca Schleich. Thom.*) Aus der Schweiz. Sehr nahe steht *P. Vaillantii Bess.*, allein unsere Art hat abfallende Deckblättchen. — *P. oxyptera Reichenb.* frutescens, foliis imis parvulis, sparsis, obovatis, reliquis linearibus-lanceolatis, sepal. lateralib. cuneato-ellipticis acutis, corolla fimbriata brevioribus, capsula

obcordata angustioribus vix longioribus. (*P. monspeliaca Willd. et auct. Germ. vix Vill. P. coerulea Meig. et al.*) *α collina Rchb.* humilis, caulib. simplicibus paucifloris. Von Dresden. T. 24. *P. oxyptera β pratensis Rchb.* elata, caulib. subramosis multifloris. Von Dresden. Kommt mit dunkelblauen, fleischfarbnen und weifsen Blüthen vor, daher die Benennung *P. coerulea* unpassend scheint. Die weifsblühende dürfte *P. multicaulis Tausch.* bot. Z. 1821. II. p. 563. vielleicht auch *Trattinnick.*, und *α* mit *P. vulg. γ cespitosa Pers.* zu vergleichen seyn. — *P. buxifolia Rchb.* frutescens, fol. imis majoribus sparsis obovatis, superiorib. lineari-lanceolatis, sepalis lateralibus cuneato-obovatis, corolla fimbriata brevioribus, capsula cuneato-obcordata latiore longioribus, *α glabra Reichb.* (*P. buxi minoris folio Vaill. T. 32. f. 2.* unpassend von andern zu *P. amara* gezogen.) *β pubescens Rchb.* (*P. pubescens Rhode. P. nicaeensis Risso. P. vulg. γ pubescens DeC.*) Erstere von Arnstadt in Thüringen, letztere von Nizza. — T. 25. *P. vulgaris Vaill. t. 32. f. 1. Wahlenb. ups. P. vulgaris C. major. Linn. fl. suec.* Auch diese gemein genannte Pflanze gehört unter die wenig genau gekannten. — T. 26. *P. comosa Schkuhr.* Exemplare aus Oesterreich, Thüringen und vom Schkuhrischem Standorte bei Leipzig. — *P. monspeliaca Linn.! DeC.* Die ächte Linneische Pflanze von Montpellier, die von der *P. monspeliaca Auct. fl. German. P. oxyptera Rchb.* wohl zu unterscheiden ist. — T. 27. *P. major Jacq.* Von Wien und aus Ungarn. — T. 28. *P. exi-*

lis. DeC. Von Montpellier. — *P. paniculata L.* Aus Siebers Fl. Martin. T. 29. *Lagoseris taraxacoides Rchb.* (*Crepis taraxacoides Desfont. C. taraxacifolia Willd.*) Aus Calabrien. — T. 30. *Lagoseris bursifolia Link.* (*Crepis L.*) Aus Sicilien.

In der vierten Decade, Hrn. Prof. Curt Sprengel zugeeignet, finden sich folgende Pflanzen dargestellt: T. 31. *Coronilla vaginalis Lam.* frutescens, foliolis subundenis abbreviato-ellipticis, pari infimo suprabasilari, stipulis solitariis magnis ventricosis exciso-bicuspidatis, fasciculo 6-floro. (*C. minima Jacq. austr. et auct. germ. et quorund helv.*) Von Arnstadt. — T. 32. *C. coronata Rchb. α minor Hornung.* (*C. minima Linn. am. acad. et sp. pl.? Lam. Enc.*) Von Montpellier. *β major. Hornung.* (*C. coronata L. Lois. DeC., Polygala valentina Clus. hist. I. p. 98.*) Aus Wallis. — T. 33. *C. montana Riv. Rupp. Scop. DeC.* (*C. coronata Jacq. Willd. et auct. plur.*) herbacea simpliciuscula erecta, foliolis 11 — 13. ovalib., pari infimo basilari, stipulis minutis caducis, superioribus binis lanceolat.; fasciculis multifloris. Von Jena. — T. 34. *Primula integrifolia Jacq.* Von der Alpe Ovir. — *P. calycina Gaudin.* wozu *P. integrifolia Wulf. apud Sturm. VI. 24. P. laevigata Duby. monogr. ined.* und *P. glaucescens Moretti* als Synonyme kommen. Von den Alpen über Como, wächst aber auch in Steiermark, und vielleicht noch anderswo in Deutschland, von den Schriftstellern unter *P. integrifolia*, mit verstanden. — T. 35. *Veronica maritima Linn. fl. suec. Schrad.* racemis subpicatis terminalib., fol-

ternis-quaternis cuneatis, lineari-angustatis, arguté inaequaliter serratis, subtus cauleque fibrilloso-puberulis, bracteis calycem cum pedunculo (sub anthesi et post anthesin) aequantibus. Von den ostrogothischen Inseln. — T. 36. *V. digituta Vahl. non auct. germ.* Aus Frankreich und Spanien. — *V. peregrina Rchb.* diese zerfällt in *a. integerrima Rchb.* wozu *V. peregrina L. u. V. romana Pohl.* gehört, und in *β subserrata Rchb.* wohin *V. romana L. V. carnosula Lam. V. caroliniana Walt. V. peregrina Auct.* citirt werden. Erstere ist nach böhmischen, letztere nach kultivirten Exemplaren abgebildet. — T. 37. *Alisma natans L.* Von Berlin und aus Sachsen. — *A. ranunculoides L. non fl. dan. 192. nec auct. quorund.* Aus der Schweitz. Sie wird öfters mit der linien- oder schmalblättrigen Varietät von *A. plantago* (A. lanceolatum Fl. Erlang?) verwechselt, von der sie sich indessen durch wiederholte Dolden und peripherische Carpellen unterscheidet. — T. 38. *Hieracium pilosellοides. Vill. dauph. Gaud. syn. H. florentinum Vill. voy.* Von Lausanne. Schwerlich der deutschen Flora eigen. — T. 39. *H. fallax Willd.* Von Dresden. Hierbei die Bemerkung, dafs die Gegenwart oder Abwesenheit der Ausläufer bei dieser Gruppe der Hieracien keineswegs zu den zufälligen Erscheinungen gehören; indem selbst die Kultur hier keine Veränderungen bewirkt. — T. 40. *Barkhausia hiemalis Bio.* Aus Presl's Fl. Sic. exs.

Mit dem fünften Hefte, das Hrn. Dr. Treviranus gewidmet ist, beginnt eine Monographie der

stengellosen Veilchen, die manches Interessante darbietet. Es werden geliefert T. 41. *Viola pinnata L.* Von den Piemontesischen Alpen. — *V. palmata L.* Von New-York. — T. 42. *V. palmata β integrifolia Torey.* Von New-York. — *V. sagittata Ait.* Von New-York. — T. 43. *V. campestris*, die hier unter einer dreifachen Form aufgestellt wird, nämlich a. *caucasica.* (*V. campestris MB. Roem. Schult.*) Von Astrachan. — b. *podolica.* (*V. campestris Bess. cat. 1816. En. p. 43.*) Aus Podolien. — c. *pannonica. V. ambigua W. et K. fl hung. t. 190. Roem. Schult.*) Aus Ungarn. T. 44. *V. collina Bess.* subacaulis, pubescens, foliis profunde breveque cordatis, calcare sepalis obtusis vix breviore, petalis mediis subimberbibus. Aus Volhynien. Möchte doch diese niedliche Art, die sich ausserdem noch durch ziemlich kleine, wohlriechende Blüthen, durch nicht ausgerandete Blumenblätter und den Mangel der Ausläufer auszeichnet, recht bald von unsern Botanikern auch im Bezirke von Deutschlands Flora aufgefunden werden, da sie nach *Hagenbach's Flora basiliensis* auch bei Basel vorkommt, und gewöhnlich mit *V. odorata* verwechselt zu werden scheint. — *V. sororia Willd.* Von New-York. — *V. hirta β fraterna Rchb.* Von Leipzig. Unterscheidet sich von der gewöhnlichen *V. hirta* durch längern Sporn, eirunde Deckblätter, breitere Blattansätze, während der Blüthezeit kleinere Blätter und deren kurze herzförmige Gestalt und ziemliche Kahlheit; von *V. collina* durch grölsere geruchlose Blumen, ausgerandete Blumenblätter, eyrunde

gezähnte Deckblätter, durch die Blattansätze und die ziemliche Kahlheit. Vielleicht läfst genauere Untersuchung in ihr eine neue Art finden. Von Leipzig. — T. 45. *V. primulifolia L. non Schult.* Von Neu-York, — *V. cordata Walt.* Von Carolina. — T. 46. *Galeopsis ochroleuca Lam.* Aus Thüringen. — T. 47. *G. intermedia Vill.* (*G. parviflora Lam.*) Aus der Schweiz, auch in Sachsen, doch selten. — T. 48. *G. pubescens. Bess.* Aus Galicien. Ist nunmehr beinahe in ganz Deutschland aufgefunden worden. Mit ihr kommt vermischt vor die Varietät. T. 49. *G. p. β glandulosa Rchb.*, welche von Schlechtendal in seiner Fl. berol. als *G. Walterina* aufführt. Von Dresden. — T. 50. *Fumaria parviflora Lam. DeC.* (*F. tenuifolia Fl. Wett. F. prehensilis Kit.*) Aus der Wetterau. — *F. Vaillantii Lois. Dec.* Von Dresden. Wächst durch ganz Deutschland, wurde aber bisher immer mit *F. officinalis* verwechselt, die sich durch eingedrückte nicht kuglige Nüfschen und Blattform, nebst den gröfsern dunklern Blumen unterscheidet.

In der sechsten Decade, Hrn. Dr. Günther zugeeignet, finden wir T. 51. *Viola blanda Willd.* Von New-York. — *V. epipsila Ledebour.* Von Dorpat. — T. 62. *V. lanceolata L.* Von Canada. — *V. uliginosa Schrad.*, petiolis totis alatis, petalis omnibus basi saccatis. (*V. scaturiginosa Wallroth.*) Nach kultivirten Exemplaren. — *V. conspersa Rchb.* Von Neu-York. — T. 53. *V. uniflora L.* Diese zerfällt in *α Kamtschatica.* Aus Kamtschatka, und *β sibirica.* Aus Sibirien. — *V. pubescens Ait.* Von

Neu-York.— T. 54. *V. stricta Ait.* Von Philadelphia.— *V. canadensis L.* Von New-York.— T. 55. *Hieracium praealtum Vill.* (*H. florentinum Hall. Willd. Spreng. Hoppe ap. Sturm.*) eflagélle, laete virens, foliis obovato-lanceolatis, glaucescentibus, cauleque stricto paucifolio utrinque glabris, margine pilosis, cymae demum fastigiatae anthodiis viridibus, squamis carina nigro-pilosa. Von Dresden.— *H. obscurum Rohb.* eflagellè, obscure glaucum, fol. obovato-lanceolatis glabris, margine carina cauleque paucifolio toto pilosis, cymae demum inordinatae anthodiis atrovirentibus, squamis pedunculisque nigro-glandulosis pilosisque. Von Dresden.— T. 56. *H. cymosum*, eflagelle, caule paucifolio, foliisque radicalibus subdentatis acutis, pubescentibus sparsimque pilosis, floribus regulariter cymosis. β *longifolium Rchb.* grandiflorum, cyma anthodiisque tomentosis raroque pilosis. (*H. cymosum Wallr. sched. crit. excl. Moris.*) Von Dresden.— T. 57. *Galeopsis versicolor Curt.* Von Dresden.— T. 58. *Gentiana uliginosa Willd.* Von Berlin.— T. 59. *Valeriana dioica simplicifolia Reichenb.* Eine seltene Abänderung aus dem österreichischen Schlesien, welche ausser in *Loes. Pruss. p. 279. Nr. DCCXXIV.*, wo sie als *Valeriana palustris foliis subrotundis* aufgeführt ist, nirgends mehr erwähnt wird. Sie scheint die *V. saxatilis* der Schlesischen Schriftsteller zu seyn. T. 60. *Fedia Locusta Rchb.* capsula globoso-compressa, obliqua, obsolete tridentata, dorso inani, loculo sterili solitario. (*Valer. Locusta L. fl. suec. Leers. Roth. Hoffm. Curt. Smith. Valer. olitoria.*

Willd. Sturm. excl. Fig. F. Fedia olitoria Schrad. Mert. et Koch. excl. syn. Gärtner. MB.) α leiocarpa. β lasiocarpa. Die Gärtnersche Pflanze dieses Namens ist die *F. auricula DeC.*, und die Sturmsche Abbildung scheint eine Kopie derselben zu seyn. Den gröfsten Theil der Kapsel, welchen Mertens und Koch ein mit schwammiger Masse angefülltes Fach nennen, betrachtet der Verf. nur als aufgetriebenes Zellgewebe (Diploë) innerhalb der Plättchen der Fruchthülle.

Wir schliefsen diese gedrängte Anzeige, die unsere Leser von der Wichtigkeit dieses Werkes hinlänglich überzeugen wird, mit dem herzlichen Wunsche, recht bald uns über schnelle Fortsetzungen desselben freuen zu können, da wir demselben eine freundliche Aufnahme beinahe mit Gewifsheit zusichern zu dürfen glauben. Fr.

II. Neue Schriften.

Fungorum Javanicorum Prodromus. Christiani Godofredi Nees *ab* Esenbeck *et Theodori Fried. Ludov.* Nees *ab* Esenbeck, *fratrum, ad Christ. Godofr.* Ehrenberg *Litterae* quas manu scriptarum loco typis imprimendas curaverunt sumptibus propriis. Bonnae 1824. Typis Tormannianis. Fol. max. cum tabula aenea.

Der voranstehende Brief an Ehrenberg, von welchem die letzten Berichte aus der Gegend des alten Meroë dd. 20. August 1822 unter glücklicher Vorbedeutung, fast gleichzeitig mit Briefen von Blume aus *Java*, in Bonn eingetroffen waren, giebt Nachricht von dem hier abgebildeten riesenmäfsig-

handförmigen Fungus, welchen letzterer mitgesendet hatte, und fordert Ehrenberg und seinen Reisegefährten Hemprich auf, ihre Nachforschungen in Egypten um so mehr zu verdoppeln, als nunmehr die Existenz solcher riesenhaften Species von Schwämmen durch den vorliegenden ausser allen Zweifel gesetzt, und die von ihnen gegebenen frühern Berichte aus Aegypten auf die schnelle Entwickelung 9 Zoll langer Arten von *Stemonitis, Lycopodium*, so wie von *Boletus* und mehreren andern Schwämmen, welche nach Regengüssen mit der übrigen prachtvollen Vegetation in einer einzigen Nacht, wie durch Zauberei zum Vorschein gekommen seyen, ohnehin bereits hingewiesen hätten. Die vollständige Beschreibung haben wir der Wichtigkeit halber in der Sylloge (confer. Syll. 1. p. 241. Polyporus Pisachapàni) mitgetheilt.

III. Botanische Neuigkeiten.

Herr Sieber, dieser stets eifrige und unermüdete Naturforscher, ist glücklich in *Neuholland* angelangt, und hat seiner Frau Schwester in Prag vor 5 Monaten geschrieben. Für die Liebhaber der neuholländischen Gewächse ist dies ein sehr angenehmer Umstand, weil eben diese Gewächse in unseren kalten Häusern sehr gut überwintern, und da, wo selbst die Cap- und süddeutschen Gewächse ein krankhaftes Ansehen gewinnen, in der schönsten Vollkraft vegetiren. Sie sind es die dazu geschaffen zu seyn scheinen, uns selbst im Winter Florens jugendliches Ansehen zu zaubern.

Prag den 5. Febr. 1824. P. M. Opiz.

IV. Ehrenbezeugungen.

Von der Königl. botan. Gesellschaft zu Regensburg wurden unter dem 26. Febr. 1824 nachstehende Gelehrte zu Mitgliedern aufgenommen:

Herr Dr. N. F. G. Adler in Regensburg.
— — G. W. Bischoff in Dürkheim.
— — Adalbert v. Chamisso in Berlin.
— — F. J. G. Elsmann, Apotheker in Regensburg.
— — Fischer, Staatsrath in Petersburg.
— — G. Fr. Gärtner in Calv.
— — E. J. Hornung, Apoth. in Aschersleben.
— — Fr. Resmann in Klagenfurt.
— — Anton von Sauter in Wien.
— — Carl v. Stokar, Apotheker in Regensburg.
— — Trinius, Staatsrath in Petersburg.

V. Anfragen.

1. Ist *Equisetum pratense Ehrh.* ausser den von Hoffmann (phytogr. Blätter S. 117. seq.) angeführten Standorten noch sonst wo in Deutschland gefunden?

2. Ist *Equisetum elongatum Willd.* schon als deutsche Pflanze bekannt? Es wächst nahe bei Wien!

3. Welchen Ursprung hat der Trivialname von *Samolus* Valerandi?

Druckfehler.

Asperula rivalis Sm.

In meiner Vergleichung dieser Pflanze mit *Asperula Aparine Schott.* Flora oder botan. Zeitung 1823. p. 734–735. steht durch einen Druckfehler allemal *nivalis* statt *rivalis*. Abbildung ist nun in meinen *plantis criticis* oder *Iconographia botanica* Dec. X. t. XCIII. fig. 199. erschienen, wobei die nähere Beleuchtung. Rchbg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 11. Regensburg, am 21. März 1824.

I. Correspondenz.

(Hiezu die Kupfertafel Tab. I.)

1. Ich habe Ihnen einen nicht unwichtigen Beitrag zur Geschichte der in Wasser wachsenden Schimmel mitzutheilen, den ich mit einer getreuen Darstellung des Gegenstandes begleite. In einem mit der Rinde der *Alixia aromatica Reinw.* *) bereiteten destillirten Wasser, welches ungefähr 8 Monate in einem leicht mit Papier verschlossenem Glase an einem etwas feuchten Ort, aufbewahrt worden war, fand ich folgende, hier näher zu beschreibende Schimmelvegetation: Am Boden des Glases lagen mehrere etwas abgerundete Flocken, von sehr zarter flockig-häutiger Substanz und einer etwas schmutzig weifsen Farbe. Eine dieser Flocken schwamm nahe unter der Oberfläche des Wassers, so dafs ein kleiner Theil der etwas gewölbten oberen Seite derselben aus dem Wasserspiegel hervorragte; an dieser Stelle hatten sich kleine runde Häufchen von staubig-körnigem Ansehen und graulich-grü-

*) S. Archiv des Apotheker Vereins 4 B. 1. St.

ner Farbe gebildet. Man vergleiche Fig. 1. die das Ganze in natürlicher Gröfse darstellt. Der unmittelbare Zusammenhang der grünlichen Köpfchen mit der im Wasser schwimmenden flockigen Substanz war leicht zu erkennen. (S. Fig. 2!) Bei der Untersuchung unter dem zusammengesetzten Mikroskop ergab sich, dafs diese grünen Häufchen aus aufrechten kurzen durchsichtigen, nicht gegliederten Fäden mit Köpfchen, aus äusserst dünnen, kurzen Fäden gebildet, bestanden, zwischen denen die zahlreichen grau-grünen Sporen lagen, die, zum Theil abgefallen, auch die aufrechten Fäden bedeckten. Man wird aus dem hier Gesagten und aus unserer Fig. 3. leicht die Gattung *Penicillium* unter den Kopffadenpilzen erkennen! Die flockig-häutige Substanz im Wasser zeigte sehr zarte und dünne dicht verschlungene ästige Fäden; diese Fäden sind sehr durchsichtig und deutlich gegliedert, die Aeste sind gegen die Spitze hin verdünnt. (S. Fig. 4. 5.!) Ich halte dieses flockige Wesen für dasselbe, welches von meinem verehrten Kollegen G. Bischoff in einer Arsenik-Lösung beobachtet und von mir in diesen Blättern beschrieben wurde; in dem hier erwähnten sind die Fäden nur stärker und deutlicher gegliedert. — Man könnte bei dieser Beobachtung sagen, „eine Conferve hat sich in einen Schimmel verwandelt," wenn wir diese gegliederten Fäden für Conferven erklären könnten, wogegen der Mangel des innern körnigen Gehalts und der der grünen Farbe streitet. Ich möchte daher die Erscheinung lieber so zu deuten

suchen: Aus Wasser entstehen, besonders wenn es organische in Zersetzung begriffene Substanzen enthält, aber auch ohne diese, wie die Arsenik-Lösung beweist, unvollkommene sporenlose Fadenpilze (eigentlich Wasserfäden), die in dem Element, worin sie leben, etwas confervenartiges, besonders in der deutlicheren Gliederung gewinnen, aber doch wohl am richtigsten unter die *Mucedines asporae*, wohin *Hypha* gehört, vielleicht als eigne Abtheilung, aufgenommen werden möchten. Es scheint zur Bildung dieser Wesen der Mangel des Lichts eben so nöthig, als umgekehrt das Sonnenlicht zur Erzeugung wirklicher Conferven aus reinem Wasser erforderlich ist. Was die Entstehung des *Penicillium* betrifft, so glaube ich, dafs es sein Dasein einer neuen Zersetzung des Wasserfadens, an der Stelle, wo er die Luft berührte, verdankt. — Ein tieferes Wesen derselben Familie geht unter, und aus *seinen Elementen* steigt ein vollkommneres auf! —

Bonn. Dr. Nees v. Esenbeck d. j.

2. J'ai heureusement exécuté le voyage aux Pyrénées dont j'avois l'honneur de vous entretenir au mois de Juillet dernier. J'ai passé deux mois entiers dans cette chaine, et j'y ai parcouru une ligne équivalente à la longueur totale des alpes Suisses, depuis la frontière de Savoie jusqu'à celle du Tyrol. Le plus haut sommet sur lequel je sois parvenu est élevé de 1527 toises au dessus du niveau de la mer, mais j'en ai escaladé dix-sept

autres de plus de mille toises d'élevation. La végétation de ces montagnes ne m'a paru ni aussi riche ni aussi variée qu'on la croit communément. Je suis occupé à dresser la liste des plantes qui, d'après les envois de mes correspondans et d'après mes propres récoltes, n'ont pas encore été trouvées ailleurs, et je suis bien convaincu qu'elle ne portera pas ces plantes audelà de cent espèces. J'en ai récolté plus de mille pendant mon séjour dans ces montagnes. Dans ce nombre, une vingtaine n'ont jamais été citées aux Pyrénées, et trois ou quatre m'ont paru entiérement nouvelles. Ajoutez à cela beaucoup d'observations tendant à rectifier la synonymie de Lapeyrouse, et vous aurez une idée du résultat d'un des voyages les plus pénibles que j'aie fait en ma vie.

Paris. J. Gay.

II. Recensionen.

1. *Vollständige Sammlung officineller Pflanzen. Neunte Lieferung; bei Arnz et Comp. in Düsseldorf 1823. 10 Bogen u. 23 Tafeln. Royal Fol.*

Seitdem Herr Dr. Nees v. Esenbeck d. J. (vergl. Flora 1823. S. 673.) die Fortsetzung dieses Werks übernommen hat, geht dasselbe mit raschen Schritten vorwärts und gewinnt an innerm Gehalte, wodurch es allerdings mehr als bisher seinem Zwecke entspricht, und vorzüglich eine Erläuterung der ausländischen officinellen Gewächse herbeiführt, die an Vollkommenheit gränzt, und im höchsten Grade Belehrung gewährt.

Die erste Tafel ist *Theobroma Cacao*; ein Zweig mit Blüthe und Frucht; nach der *Flore des Antilles*. Aus der Frucht wird bekanntlich mit Zusatz von Zucker und Gewürz die Chocolade bereitet, weswegen der ursprünglich im südlichen Amerika wachsende Baum auf den Antillischen Inseln häufig angebauet wird. Die gröfsern Bohnen von Caraccas werden besonders geschätzt, und auch diese, wie mehrere andere Gewürze, einige Tage der Gährung unterworfen, um ihnen die Keimkraft zu benehmen, und dadurch den Anbau in andern Ländern zu verhindern.

Tafel 2. *Copaifera officinalis.* Ein blühender Zweig nach *Jacq. stirp Amer.* tab. 86. Ein hoher und schöner Baum aus dem südlichen Amerika; besonders kommt er häufig bei Tola vor. Das unter dem Namen Balsamum Copaivae gebräuchliche flüssige Harz wird durch Verwundung des Stammes gewonnen.

Tafel 3. *Convolvulus Scammonia.* (die Purgierwinde) Ein blühender Zweig nach *Sibthorp flor. græc.* t. 92. Die Pflanze ist unserer gemeinen Heckenwinde ganz ähnlich, und wächst auf der Insel Rhodus. Das unter dem Namen Scammonium in Apotheken gebräuchliche Gummiharz ist der an der Sonne ausgetrocknete Saft der Wurzel.

Tafel 4. *Olea fragrans Thunb.* Ein blühender Zweig nach *Thunberg flora Japon.* tab. 2. Der Strauch wächst in China, Japan und Cochinchina, und es werden die Blumen desselben dem Thee beigemischt, um ihm einen Wohlgeruch zu ertheilen.

Tafel 5. *Amomum Cardamomum.* Die blühende Pflanze nach *Roxbourgh pl. of Corom.* V. 3. tab. 227. Diese perennirende Pflanze kommt auf Sumatra und andern ostindischen Inseln vor, und ihre Früchte liefern den Apotheken die runden Cardamomen.

Tafel 6. *Alpinia Cardamomum.* Die blühende Pflanze nach *Roxbourgh. l. c.* Vol. III. t. 226. Sie wächst in Malabar, wird aber daselbst häufig gebauet, um von ihr die Früchte zu gewinnen, welche in Apotheken unter dem Namen der kleinen Cardamomen vorkommen.

Tafel 7. *Primula veris Sm.* Eine sehr schöne Originalzeichnung der Pflanze, die den Apotheken die bekannten Schlüsselblumen liefert. In der Zergliederung sind auch die verschiedenen Abarten nach höher und tiefer sitzenden Geschlechtstheilen abgebildet, und vergleichungsbalber auch Blüthen von *Pr. elatior* mitgetheilt und die Verschiedenheiten nahmhaft gemacht.

Tafel 8. *Brucea ferruginea L'Herit.* Die Originalzeichnung nach einem blühenden männlichen Exemplar im botanischen Garten zu Bonn, nebst vollständiger Beschreibung desselben. Von dieser Pflanze soll die bekannte (vergl. botan. Zeit. 1804. S. 168.) *falsche* giftige Angusturarinde kommen, weswegen sie hier auch abgebildet wurde.

Tafel 9. *Carex arenaria* und vergleichungshalber auf der 10ten Tafel die *Carex hirta*, welche in einem grofsen Theile von Deutschland, hie-

sonders im südlichen; wo die *Carex arenaria* nicht wächst, die Stelle derselben in Apotheken vertreten muss.

Tafel 11. *Orchis mascula L.* Eine Originalzeichnung von der hellblüthigen Varietät der Pflanze, von welcher bekanntlich das in Apotheken vorhandene Salep herstammt.

Taf. 12. *Hordeum vulgare* und Taf. 13. *H. hexastichon,* als Mutterpflanzen der in Apotheken gebräuchlichen Gerste.

Taf. 13 und 14. *Angelica Archangelica.* Es wurden 2 Tafeln zur vollständigen Darstellung dieser Mutterpflanze der *Rad. Angelicae* verwendet.

Taf. 15. *Pistacia Lentiscus.* Blühende Zweige sowohl von dem männlichen, als dem weiblichen Baume, welcher den Apotheken das bekannte Mastic liefert, welches auf Chios in Griechenland am meisten gesammelt wird.

T. 16. *Arnica montana.* Eine sehr schöne Darstellung dieser wichtigen Arzneypflanze nach Zergliederung aller Theile, nebst Beifügung der *Apis Arnicae Linn.* durch deren Larven die Blüthen öfters Brechen und andere üble Zufälle verursachen. Zugleich wird hier die Berichtigung beigefügt, dass dieses Insekt nicht *Atherix maculata* sey, wie in 3ten Bde. von Buchners Repertorium behauptet worden.

Tab. 17 – 19. *Saccharum officinarum.* Zur vollständigen Darstellung dieses der Menschheit unentbehrlich gewordenen Gewächses wurden 3 Tafeln verwendet, die nun allerdings ein vollkommenes Bild desselben abgeben.

Taf. 20. *Rosa gallica.* Als Stammpflanze der in Apotheken gebräuchlichen Flores rosarum rubrarum.

Taf. 21. *Cistus Cyprius Lam.* Ein sehr schöner Strauch von der Insel Cypern, von dessen Theilen das Ladanum der Apotheken, wie von *Cistus ladaniferus* gewonnen wird.

Taf. 22 und 23. *Anemone Pulsatilla* und *A. pratensis.* Ganz zweckmäfsig sind diese beiden sich ähnlichen Pflanzen in sehr schönen Originalzeichnungen zugleich vorgestellt, von welchen erstere mehr im südlichen, letztere mehr im nördlichen Deutschland wächst, beide aber zur Bereitung des Extractum Pulsatillae verwendet werden.

2. *Icones et descriptiones novarum et minus cognitarum stirpium.* Auch unter dem Neben-Titel: *Icones rariorum plantarum e familia asperifoliarum. Auctore* J. G. C. Lehmann, Med. et Philos. Dr. etc. Pars II — IV. Hamburg. apud Perthes et Besser. 1 Bogen Text und 10 Kupfertafeln bei jedem Hefte, in gr. Folio.

Die Fortsetzung dieses Werkes, wovon wir den ersten Theil in der Flora 1822 Beil. S. 103 angezeigt haben, folgt, wie wir mit Vergnügen bemerken, ununterbrochen und sichert dadurch ein Unternehmen, das zu den interessantesten der jetzigen Botanik gehört, da es gleichsam eine durch treffliche Kupfer erläuterte Monographie einer wichtigen und weitläuftigen Pflanzenfamilie (der *Asperifolien*) zum Vorwurfe hat, und daher mit jeder Abbildung vollständige Kenntnifs des Gegenstandes gewährt, und

wahrhafte Belehrung mit sich führt. Inhalt des zweiten Hefts: *Onosma tinctorium, O. rupestre, O. simplicissimum, O. angustifolium. Cynoglossum divaricatum. Echium Swartzii, E. strigosum, E. clavatum, E. petraeum; E. macrophyllum.* Letzeres der Grösse wegen auf einer Querfoliotafel vorgestellt. Von jeder Art ist im Text nur die Diagnose angegeben; dabei aber auf das classische Werk der *Asperifolien* des Verf. hingewiesen, nachträglich aber sind Synonyma und bei neuen Arten, wie hier bei *Echium petraeum* aus Dalmatien und *E. macrophyllum* aus Madera auch vollständige Beschreibungen und Erläuterungen beigefügt.

Fasc. III. *Echium papillosum, E. angustifolium, E. paniculatum, E. trichotomum, E. hispidum, E. glabrum, E. capitatum, E. sphaerocephalum. Heliotropium Kunzii, H. rotundifolium.* Die beiden letzteren sind neu und vollständiger beschrieben; sie wurden von Herrn Sieber in Aegypten und Palästina gesammelt.

Fasc. IV. *Echium molle, E. caudatum, E. incanum, E. rosmarinifolium, E. scabrum, E. trigonum, E. verrucosum, E. fruticosum. Lithospermum hispidissimum.* (Anchus. hispid. Sieb. Herb. Aegyp.) neu und beschrieben. *Heliotropium undulatum var. ramosissimum.*

Die Kupfer sind alle trefflich von Schröder in Leipzig gestochen und die Zeichnungen wahrscheinlich vom Verf. selbst, denn er ist nicht genannt.

3. *Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten.* Erste Lieferung. Mit einem illuminirten Kupfer und einer lithographirten Zeichnung. Berlin bei Aug. Rücker. 1824. gr. 4. 160 Seiten.

Das vorliegende Heft ist der erste Beweis von der literarischen Thätigkeit des seit einem Jahre zusammen getretenen Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten. Wenn gleich nur der Gartenbau dessen eigentlicher Zweck ist, so muss doch bei der Kultur der Pflanzen so manches zur Sprache kommen, was Aufschlüsse geben oder weitere Nachforschungen veranlassen, und dem Physiologen wie dem Systematiker interessant seyn kann, wir halten es daher dem Zweck dieser der Botanik gewidmeten Blätter nicht entgegen, wenn wir einen Auszug aus dem Inhalte dieses ersten Heftes geben. S. 1 — 36. Entstehen, Statuten und erste Verhandlungen des Vereins; S. 37. Ueber das Treiben der türkischen Ranunkeln, (R. asiaticus L.?) von P. F. Bonché. S. 40. Ueber die Kultur der Fackeldistel-Arten von P. C. Bonché. S. 43. Ueber die Kultur der *Rhododendra* von L. Mathieu. S. 47. Ueber das Ringeln der Obstbäume von R. Werkmeister. S. 52. Ueber die wohlfeilsten und dauerhaftesten Etiquets für Gewächse von Dern. S. 54. Gutachten darüber von Otto. S. 56. Ueber das Beschneiden der Pfahl- oder Herzwurzel von Fr. Masselli. S. 57 — 70. Bemerkungen, Gutachten, Gegenbemerkungen und Beleuchtung über Vorstehendes von Verschiedenen.

S. 71. Ueber die Kultur der *Bletia Tankervilliae* von Otto. S. 73. Ueber die Kultur der *Ferraria pavonia* von L. Mathieu. S. 77. Ueber den Anbau und die Benutzung der *Crambe maritima* von Brarch nebst Zusatz von Vofs. S. 82. Allgemeine Bemerkungen über die brittischen Parks und Gärten von Lenné. S. 97. Vorschlag über den allgemeinen Anbau der Ebereschen und Aepfelbäume und Versuche deren Früchte, Behufs geistiger Getränke zu benutzen von Cranz. S. 109. Gutachten des Ausschusses darüber. S. 116. Verhandlungen über die Klassifikation der Obstsorten von Burchard. S. 123. Gutachten darüber von Schulz. S. 134. Nachricht über den jetzt noch im botanischen Garten zu Berlin lebenden *Chamaerops humilis* von Otto. Hierzu die Abbildung desselben in Steindruck. Es ist derselbe Baum, an welchem Gleditsch die Befruchtungsversuche machte. S. 139. Ueber einige Abarten der Cinerarien von P. C. Bonché (durch Aussäen von Cin. hybrida ergaben sich Formen, welche es wahrscheinlich machen, dafs diese Art ein Bastard von C. lanata und C. cruenta sey.) S. 141. Ueber zwei verschiedene Arten (Kulturformen wäre wohl besser gesagt) des Kopf-Salats *Lactuca sativa L.* von L. Mathieu. S. 144. Ueber *Nicotiana myctaginiflora* und über die Kultur dieser Zierpflanze von Otto. (Hierzu eine illuminirte Abbildung, auch ist diese Pflanze vollständig beschrieben.) Das Uebrige nehmen die Verhandlungen des Vereins, Feier des Stiftungstages und die Preisaufgaben ein.

4. *Synopsis Juncorum rite cognitorum. Ad inaugurandam ejusdem plantarum generis monographiam edidit* Ern. Henr. Fried. Meyer, Med. Doct. etc. Gottingae, ap. Vandenhoeck et Ruprecht 1823. 4 Bogen in 8.

5. *Synopsis Luzularum rite cognitarum. Cum additamentis quibusdam ad Juncorum synopsin prius editam. Edidit* E. H. Fr. Meyer, Med. Dr. etc. Gotting. ap. V. et R. 1823. 3 Bog. in 8.

Zu einer Zeit wo die Verf. des Syst. vegetabil. und der Deutschlands Flora mit den Bearbeitungen der *Junceen* beschäftigt sind, war es ein schöner Gedanke des Hrn. Ernst Meyer, die gegenwärtigen beiden Synops. zu Tage zu fördern, und gleichsam jenen in die Hände zu arbeiten, damit ein gründliches Resultat desto sicherer hervorgehen möge. Nicht minder zweckmäfsig erscheinen diese Verzeichnisse aber auch als Vorläufer der Monographien, die der Verf. bearbeitet, indem sie diesem bei der Herausgabe derselben nicht nur als leitende Vorlagen dienen, sondern auch andere Botaniker zur Mitwirkung bestimmen können, wozu des Verf. freundliche Aufforderung gewifs das ihrige beitragen wird. Voran gehen *Specierum dispositio systematica et distributio geographica*, dann folgt die Aufzählung der Arten welche von *Juncus* nicht weniger als 32 Arten ausmachen, die unter zweckmäfsigen Abtheilungen mit vollständigen Diagnosen, der vorzüglichsten Synonymen und der Angabe der Wohnorte versehen sind. Wir wollen einiges ausheben:

1. *Juncus Haenkii Meyer.* Aus Südamerika. Dies ist eine der ersten Früchte des Ankaufs des Haenkischen Herbariums von dem vaterländischen Museum in Prag, wovon mehrere in dieser Synopsis vorkommen.

2. *Juncus aroticus Willd.* Wir setzen den Wohnörtern desselben noch das „Tyrolis“ bei und freuen uns dies seltene Gewächs der vaterländischen Flora zuzählen zu können.

3. *Juncus communis Meyer.* Unter diesem Namen hat der Verf. schon in seiner frühern Dissertation p. 20. den *J. conglomeratus und effusus L.* zusammengezogen, und ist auch im vorliegenden Werke von dieser Meinung noch nicht zurück gekommen.

4. *Juncus glaucus Ehrh.* wozu *J. inflexus Leers.* und *J. effusus Poll. und Engl. bot. tab. 836.* als Synon. kommen.

5. *Juncus balticus Willd.* mit dem Syn. *J. inflexus Retz. effusus Schum. glaucus Wahl. lapp.* Man sieht mit Erstaunen, wie sehr sich berühmte Botaniker bei diesen gemeinen Pflanzen geirrt haben.

16. *J. obtusiflorus Ehrh,* mit den Synonymen von *J. retroflexus Rafn. et Schum. bifolius Hoppe. divergens Ziz, Neesii Heller.*

18. *J. fusco-ater Schreb.*, dazu werden *acutiflorus a Gaud. ustulatus Hoppe, alpinus Villars* bestimmt, *J. alpinus* und *geniculatus Schrank* aber fragweise als Synonyma gezählt.

19. *J. lampocarpus Ehrh.* wohin unter andern *J. aquaticus Roth, obtusiflorus Mönch. adscendens*

Host, acutiflorus β *Gaudin. foliosus Hoppe* als Synonyma kommen.

20. *J. acutiflorus Ehrh.* Synonyma sind: *J. sylpaticus Roth, spadiceus* und *nigricans Schreb. erectus? und atratus Besser.*

25. *J. uliginosus Roth.* mit den Synonymen *J. bulbosus L. fl. suec. et Spec. plur. edit. I. J. subverticillatus Wulf.: J. fascicularis Schrank. J. supinus Mönch. J. setifolius Ehrh. J. ericetorum Krok. J. affinis Gaud.*

35. *J. capitatus Weigl.* von welchem *J. ericetorum Poll.* und *J. gracilis. Roth,* ja sogar *Schoenus ferrugineus Krok.* Synonyma sind.

48. *J. bottnicus Wahl.* Diese Art unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen *J. bulbosus* unter andern durch caulem *teretiusculum et stylum elongatum. J. consanguineus Ziz et Koch.* gehört hieher.

57. *J. trifidus* mit der *varietas monanthos.*

58. *J. stygius L.* „hab. in Scandinavia. Loci natales a botanicis indicati tam Helvetici quam Germanici sunt dubii." Also wären auch die Fröhlichschen Exemplare in Mertens Herbarium nicht authentisch!

Mit Vergnügen findet man bei sehr vielen Arten die Citate der Icones meditae des Verf., was auf die Erscheinung seiner Monographia um so begieriger macht, als aus den vorliegenden Synopsis die genaue Kenntniss der Arten des Verf. hervorgeht und derselbe sonst schon als geübter Botaniker rühmlichst bekannt ist.

In Nr. 5, welche im Ganzen wie Nr. 4. bearbeitet worden ist, werden zuvörderst die Unterschiede von *Juncus* und *Luzula* vollständig angegeben, dann folgt auf gleiche Weise die Aufzählung der Arten, welche 24 betragen. Ueberzeugt, dafs die Botaniker diese Werke selbst benutzen werden, heben wir auch hier nur das Vorzüglichste aus, um den Scharfsinn des Verf. zu beweisen.

1. *Luzula maxima.* Die früher unter *Juncus maximus* und *J. latifolius* vorkommenden Arten stehen nun hier als Synonyma zugleich mit *J. pilosus var. Linn. Schrank. Villars.*

2. *Luzula spadicea.* Ist *Juncus spadiceus All. J. parviflorus Ehrh. J. glabratus Hoppe. J. intermedius Host.*

7. *Luzula vernalis.* Der frühere *Juncus pilosus Linn. et Auctor.*

8. *Luzula flavescens Gaud.* Ist *Luzula Hostii Desv.* und *Juncus flavescens Host.* Die hier citirte *Luzula pubescens* der Regensb. bot. Zeitung 1819. S. 446 ist wohl als blofser Druckfehler für *pallescens* anzusehen, wie aus der Hinweisung auf S. 185. zu erhellen scheint, und hätte hier nicht fortgepflanzt werden sollen.

9. *Luzula Forsteri* ist bis jetzt nur in der Schweiz, in Frankreich und England gefunden, und unsern Botanikern zur Aufsuchung in Deutschland zu empfehlen.

10. *Luzula albida.* Früher schon als *Juncus albidus* bekannt, doch auch hie und da als *J. niveus auct. J. leucophobus Ehrh. J. angustifolius* vorgekom-

men. *Var.* β *rubella* ist *Juncus rubellus Hp.* die auch als *J. cuprinus* bei Rochl und Sieber vorkommt.

11. *Luzula nivea.* Den Wohnörtern ist noch „Bavariae" beizusetzen, da die Pflanze bei Reichenhall wächst.

14. *Luzula campestris.* Diese gemeine Art hat mehrere Varietäten und zählt folgende synonyma: *Juncus nemorosus Host. J. multiflorus Ehrh. J. erectus Pers. J. congestus Thuill. Luzula erecta. L. tristachyd. Juncus sudeticus Willd.*

Während dem Abdruck dieser zweiten Schrift erhielt der Verf. durch die Wohlgewogenheit des von allen Naturforschern höchst verehrten Herrn Ministers v. Altenstein die Willdenowische Sammlung zur Ansicht, woraus beträchtliche Nachträge hervorgiengen, die der Verf. hier mittheilt. So ist *Juncus Haenkii* eine Varietät von *I. compressus Humb. B. et K. nova gen. I. pag. 235.* dagegen des Verf. *I. compressus* (syn. Nr. 6.) nun den Namen *I. patens* erhält. Als synonymum zu *Juncus glaucus* β kommt *I. diffusus Hoppe Bot. Z. 1819. p. 186.*

Iuncus canariensis. Eine neue Art nach dem Willd. Herbarium.

Iuncus pelocarpus Meyer. Die Var. *I. lampocarpi in Spreng. N. E. II. pag. 107.*

Iuncus subtilis Meyer. Davon *I. fluitans Migh.* und *I. verticillatus Pursh* synonyma sind.

Iuncus micranthus Schrad. Aus Brasilien.

Iuncus falcatus Meyer. Von Haenke bei Montreal gesammelt.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, am 28. März 1824.

I. Correspondenz.

(Hiezu die Kupfertafel Tab. II.)

1. Herr Wilhelm Hartmann, welcher mit dem Studium der Theologie das der Naturgeschichte, besonders der Entomologie und Botanik verbindet, schrieb mir im August 1822 von Tübingen, wo er sich damals noch im theologischen Stift aufhielt, folgendes über die *Lemna*: „Im Julius dieses Jahres „fand ich zum erstenmal eine blühende *Lemna* und „zwar die *gibba*. Dieſs machte mir groſse Freu„de, weil ich die Blüthen dieser Pflanze schon „lange vergebens gesucht hatte. Ich fand die dian„drisch - monogynischen Blumen meist dioecistisch, „seltener monoecistisch, nie hermaphroditisch. Meine „Aufmerksamkeit war jedoch bald auf die Saamen „gelenkt durch eine Bemerkung von DeCandolle „*Flore françoise II. p. 588.* wo er sagt: „*La place „„de ce genre* (Lenticule) *est extrémement inde„„cise: doit-il être rangé auprès des Najades, „„parmi les Monocotyledones, ou à la suite des „„Callitriches, dans les Dicotyledones?*“ Auf

„beiliegendem Blättchen finden Sie die Resultate „meiner Untersuchungen in einer Zeichnung.“

„Figur 1 und 2 ist nach der einfachen Loupe, „fig. 3 in natürlicher Gröfse, und fig. 4 bis 11 nach „mäfsiger Vergröfserung durch ein zusammenge„setztes Microscop dargestellt.“

„Die *Capsel* (fig. 1.) wenn man sie so nennen „darf, ist eine blofse röthliche grüne Haut, welche „bald zerreifst und abfällt, um 4 — 5 *Saamen* zu „enthüllen (fig. 2.), welche noch eine Zeit lang auf „der untern Seite der Blätter stehen bleiben und „dann auch abfallen. Sie sind (fig. 3 — 5.) ellip„tisch, planconvex, auf der convexen Seite mit „Längsstreifen und an der Spitze mit einem dunk„len Fleck versehen. Die weifse Haut, die sie um„giebt, ist eine Art *Arillus* (fig. 6.) von ziemlicher „Dicke, in dem die Saamen frey liegen. An den „zerschnittenen Saamen (fig. 7.) konnte ich trotz al„ler Anstrengung nichts als eine einförmige Mafse, „keine Spur von Cotyledonen oder Embryo entde„cken. Ich beschlofs daher sie keimen zu lafsen, „was mir auch gelang, und jener Beschaffenheit des „Saamens ganz entsprach; denn es zeigten sich we„der Cotyledonen noch eine Radicula; sondern die „ganze Mafse des Saamens schien sich in ein Blätt„chen zu verwandeln (fig. 8 — 11.). Zuerst gieng „der Arillus in Fetzen weg, und es erhob sich aus „dem (untern) Ende des Saamens eine keulenför„mige grüne Mafse (fig. 8. bei fig. 9. von der un„tern Schaale des Saamens vollends losgetrennt,) „diese verflächte sich und bekam einen Rand,

„(fig. 10 und 11.), so dafs bald ein völliges Blätt-
„chen entstand, an welchem ein Theil des Saamens
„hängen blieb, der aber dunkler gefärbt, runzlich
„und fast leer erschien.“

„Dieses geschah von der ersten Entwicklung an
„in 5 Tagen. Ein Würzelchen habe ich bis jetzt
„(in 12 Tagen) noch nicht bemerkt, und ich sah
„oft an älteren Exemplaren, welche schon drei
„Blättchen hatten und auch mit Würzelchen ver-
„sehen waren, noch die Hälfte des Saamens ansi-
„tzen. Von einer eigentlichen Radicula scheint al-
„so hier die Rede nicht zu seyn, und doch ist die-
„se, soviel ich weifs, bei den Monocotyledonen
„vorhanden. Es dringen sich mir daher folgende
„zwei Fragen auf:

„1) Kann von einem Embryo, mithin von ei-
„nem wahren Saamen, die Rede seyn, wenn die
„Radicula fehlt?

„2) Gehört, wenn vorstehende Beobachtungen
„richtig sind, die *Lemna* wirklich zu den Mono-
„cotyledonen?“

Ich erlaube mir in Betreff dieser beiden Fra-
gen einige Bemerkungen beizufügen: Wenn man
die schönen Beobachtungen J. F. Wolff's mit dem
obigen vergleicht, so erhellt, dafs beide in Rück-
sicht der Frucht und Saamen der *Lemna gibba* L.
übereinkommen, dafs jedoch durch Hartmanns
Beobachtungen der Charakter dieser Gattung bedeu-
tend vervollständigt werde. Es erhellt, dafs die
Lemna eine einfächerige, vielsaamige, nicht auf-
springende Kapsel habe, übrigens von sehr einfacher

Textur seye, wo die idealistischen Carpologen wohl Mühe haben dürften, die Trinität der Umhüllung nachzuweisen. Die unter Fig. 3 — 7 abgebildeten Körperchen scheinen mir wahre Saamen und keine blofse Gemmen zu seyn, weil sie nicht nur eine allen ächten Saamen zukommende eigene Umhüllung (ausser der des Pericarps) haben, welche sogar einem *uneigentlichen Arillus* gleichkommt, wie dieſs bei mehreren Gattungen von Gewächsen höherer Ausbildung beobachtet wird, sondern auch mit einer *Chalaza* versehen sind, und endlich weil diese Körperchen beim Keimen ihre äussere Haut abwerfen. (Die Figuren 3 — 7. sind ohne Zweifel umgekehrt dargestellt, wie aus der Vergleichung der Fig. 8 — 11. nicht undeutlich zu erhellen scheint.) Dafs der dunkler-gefärbte Fleck eine wahre *Chalaza* und kein blofses *punctum germinans* der Acotyledonen seye, erkenne ich daran, dafs bei der *Lemna* diese dunkler gefärbte Stelle unverändert bleibt, und nicht wie bei jenem sich zur neuen Pflanze entwickelt.

Das Saamenblatt (Cotyledon) wächst hier aus dem Scheitel des Saamens aus; der gröfste Theil des Embryo ist also eigentliche Radicula zu nennen, (Embryo radicularis) denn bei dem gröfsten Theile der Monocotyledonischen Embryonen wächst die Radicula nie in eine Wurzel aus, sondern die neuen Würzelchen treiben sehr häufig über der Radicula am Scapus hervor; und so ist es auch hier bei der *Lemna;* die neuen Würzelchen bilden sich

erst aus und zwischen der alten Radicula und dem ersten Blatt.

Ob nun gleich die *Lemna* in ihren Gattungs-Charakteren und dem Habitus ziemlich einzeln steht, so dafs sie keiner bekannten Gewächs-Gattung im natürlichen System schicklich anzureihen zu seyn scheint, so halte ich sie nach den Saamen sowohl als nach dem Keimen für eine *Monocotyledonea*; sie ist ohne Zweifel der Typus einer neuen Familie; die Entwicklung in Blume und Frucht ist in ihr schon weiter gediehen als bei *Chara*.

Noch sind aber einige Widersprüche in den Beobachtungen zu heben, und auch diese Untersuchungen durch die Wiederholung zu constatieren. Ehrhart, Hedwig und Wolff haben unter monoecistischen und dioecistischen Blumen auch *hermaphroditische* gefunden, W. Hartmann beobachtete keine der letztern. Worin ist wohl der Grund hievon zu suchen? Wolff nennt die Kapsel *zweifächerig*: sollte dieſs nicht bloſs in einer optischen Täuschung beruhen? Denn die Kapsel ist selbst auch nach Wolffs Beobachtungen häufig 3 — 5 saamig; ein Umstand, welcher sich mit dem biloculären Zustand der Kapsel nicht verträgt; normal scheinen die übrigen Saamen bis auf zwei zu abortieren, und so die Abweichung in den beiden Beobachtungen leicht erklärlich zu seyn. Ich hoffe im Laufe dieses Sommers Gelegenheit und Muse zu finden Beobachtungen hierüber anstellen zu können, um diese Widersprüche zu heben. Ich wünsche aber, und mit mir gewiſs auch andere, Herr

W. Hartmann möchte fortfahren, sich solchen intricaten Untersuchungen ferner zu widmen, da er sich durch die vorliegenden Beobachtungen als einen genauen und hoffnungsvollen Naturforscher angekündigt hat.

Calw. Dr. Gärtner.

2. Es scheint nirgends schwieriger, Saamen zu erhalten, als in den Paludi, weil die da weidenden Ochsen, Pferde oder Büffel alles verzehren. So erging es mir mit dem *Lythro Graefferi*; ich hatte zwar Pflanzen in meinen Garten versetzt, und auch einige H. P. Tenore gegeben, allein weder diese noch jene machten, trotz den häufigen Blüthen die sie hatten, Saamen. *Lythr. Graefferi* wächst meines Wissens nur an sumpfigen Gegenden, ich erlaube mir diese Bemerkung, weil H. P. Tenore in seiner Synop. nov. plant. p. 45. sagt: habitat in montibus Casertae, die Montes Casertae sind aber bekanntlich trockene Kalkgebürge, könnte man also nicht dadurch verleitet werden, die Pflanze trocken zu halten, wo sie dann wahrscheinlich absterben dürfte? *Mentha macrostachya Ten. etc.* Ich habe die Saamen an den Bagnoli gesammelt und zwar von Pflanzen, die noch in der Blüthe waren, daher konnte ich sie richtig bestimmen; übrigens ist bei der Wandelbarkeit und der grofsen Anzahl der hier wildwachsenden Münzenarten, welche Tenore sehr vermehrte, die Bestimmung derselben einigermaafsen schwierig. Nebst der *Mentha macrostachya, pyramidalis, Bauhini*

und *neglecta* beschrieb P. Tenore vor kurzem noch *Mentha serotina.*

Convolvulis Imperati. Herr Pf. Tenore (welchem ich auch eine Menge dieser Saamen gab, und zugleich meine Furcht äufserte, die Saamen dürften, trotz dem dafs sie ganz frisch sind, nicht keimen) versicherte mich, dafs Saamen von Ipomeen erst oft nach 3 Jahren keimten. Tenore behauptet, *C. Imperati* sey einjährig oder höchstens zweijährig. Die Pflanzen, welche ich auf Ischia so oft sah und deren Wurzel verfolgte, schienen mir ausdauernd. Tenore zweifelt vor der Hand noch immer.

Ich war der erste, der *Acer Lobelii Tenore* auf dem Monte S. Angelo in der Nähe der Acqua de' porci fand. Tenor. Append. alter ad Catalog. p. h. r. neap. sagt: habitat in montibus dictis dell' Avvocata, di Cerealto principatus ulterioris und zweifelte damals, so wie Herr Gussone, der eben von Rom angekommen war, an der Richtigkeit meiner Ausbeute. Ich hatte bereits alles eingepackt, da ich 3 Tage später nach Ischia absegeln mufste und konnte somit meine gesammelten Exemplare nicht als Beweifs vorzeigen. Am andern Tag machten beide Herren einen Ausflug nach dem Mt. Angelo, wobei ich sie leider nicht begleiten konnte, fanden meine Angabe richtig und Tenore hatte das Vergnügen, den botanischen Garten mit einigen Exemplaren dieses schönen Acer zu vermehren; denn er besafs nur ein einziges Exemplar im Garten.

Sedum deltoideum Tenor. Ich glaube dieses Sedum

ist nichts anderes, als *S. stellatum Linn.* Ich besitze ein Exemplar, welches Tenore bestimmte!

Ornithogalum exscapum Tenor. Ich habe bereits mehrere Zwiebel davon einzusenden die Ehre gehabt, dennoch muſs ich gestehen, daſs ich meiner Sache nicht gewiſs war, ob es wirklich *O. exscapum* sey — weil Tenore sagt: „bulbo solido nec prolifero," ich aber immer das Gegentheil fand. Ich sprach darüber mit Tenore, welcher mir sagte, er habe beobachtet, daſs der bulbus erst später d. h. nach der Blüthe proliferire. Ich fand es nicht so. —

Unter denen von mir an die botanische Gesellschaft eingesendeten Saamen befindet sich ein Päckchen mit der Aufschrift: „*Zweifelhafte zur Beobachtung*" und in diesem ein *Cerastium viscosum*, welches auch nichts anderes ist. Ferner aber ein *Cerastium divaricatum Nob.*, welches mir damals, obschon oberflächig betrachtet, dennoch von allen mir bekannten Cerastien verschieden schien. Vor kurzem untersuchte ich die Pflanze näher, halte sie für eine neue Species und habe die Ehre, folgende Beschreibung anzufügen:

Cerastium divaricatum. Die Wurzel faserig, gelblichweiſs, einjährig. Der Stengel ausgebreitet, gabelförmig auseinanderfahrend verlängert, und so wie die Pflanze an allen ihren Theilen mit langen weiſsen gegliederten aufwärtsgebogenen Haaren bedeckt. Die Blumenstiele sehr lang (niemals herabgebogen) und die aus der Gabel entspringenden wohl 6–7 mal so lang als der Kelch. Die Wur-

zelblätter spathelförmig, die am Stengel elliptisch, die obersten länglich eyförmig zugespitzt (am Rande nicht häutig, wie dieſs bei Cerast. viscos. der Fall ist). Die Kelchblättchen eyförmig-lanzetförmig, am Rande häutig; die Blumen zehnmännig; die Blumenblätter weiſs, verkehrt eyförmig, tief ausgerandet, oder ausgerandet eingeschnitten, so lang als der Kelch. Die Kapsel länglich, länger als der Kelch; die Saamen braun, runzlich.

Ich fand diese Pflanze zuerst im Thale di St. Rocco, später auch bei Ponti Rossi u. a. a. O. in Gesellschaft des *C. viscosum*. Sie blüht im April.

Die ganze Pflanze gewinnt durch die Menge der sie bedeckenden Haare ein grauliches Ansehen, ist niemals klebrig und wird durch Kultur nicht geändert. Vom *Cerast. viscoso* unterscheidet es sich 1. durch die Länge, Richtung und Menge der Haare, 2. durch das grauliche Ansehen, 3. durch die Länge der Blumenstiele, welche niemals herabgebogen sind, 4. durch die obersten Blätter, welche am Rande nicht häutig sind, 5. ist die Pflanze nicht klebrig. Vom *Cerast. Alsinoide*, welchem ich es nach Persoons Beschreibung ähnlich glaubte, ist es nach Loisel. Fl. gall. T. 1. pag. 270 hinlänglich unterschieden; denn dieses hat 5männige Blumen, meines hingegen 10männige.

Neapel. Dr. Herbich.

II. Botanische Notizen.

1. Willdenow unterschied (vergl. En. hort. berol. suppl. v. 25.) von *Sedum reflexum* zwei Arten, ein *S. recurvatum* und *collinum*, hauptsächlich

nach der Farbe und Richtung der Blätter. Mit beiden Merkmalen sieht es aber mifslich aus, wie folgende Erfahrung beweifst. Mein Freund Ziz sandte mir vor drei Jahren im Frühling drei Formen von *Sedum reflexum* lebend. Die eine hatte zurückgebogene graugrüne, die andere weit abstehende grasgrüne, die dritte aufrechtanliegende sehr gedrungene hechtblaue Blätter. Die letzte Form wächst auf dem Sande bei Mainz mit *Phalaris arenaria* etc, und zeichnet sich sehr aus. Ich pflanzte sie in kleine mit Steinen und mit einer magern Erde angefüllte Töpfe und gab sparsam Wafser. Sie erhielten ihre Form und Farbe und blüheten in demselben Sommer, wobei ich weiter keinen Unterschied bemerkte, als dafs die Blumenblätter der einen Form etwas breiter waren als an der andern. Im Herbste verpflanzte ich sie in sehr fettes Gartenland auf eine feuchte und schattige Stelle. Hier wucherten sie den Winter und den darauf folgenden Frühling über ausserordentlich, und bekamen sämmtlich grüne und weit abstehende Blätter, so dafs ich die Form vom Sande bei Mainz nicht mehr erkannt haben würde, wenn die Schindeln mit dem Standorte nicht unverrückt dabei gestanden hätten. Diese letztere Pflanze versetzten meine Kinder im folgenden Herbste in einen grofsen mit fetter Blumenerde angefüllten Topf, um im Winter eine grüne Pflanze im Zimmer zu haben, und nun erfolgte eine merkwürdige Metamorphose. In der Stubenwärme trieb die Pflanze sehr schlanke Stengel, welche weit über den Topf herabhiengen und

deren Blätter wegen der schnellen Veränderung sehr entfernt standen, und diese hatten sich jetzt rückwärts an den Stengel angelegt; so dafs die Pflanze, welche vor zwei Jahren folia albido-glauca sursum imbricata hatte, jetzt folia virida deorsum cauli adpressa zeigte.

Kayserslautern. Dr. Koch.

2. Salzburg ist im vorigen Sommer ungeachtet der fast immer obgewalteten ungünstigen Witterung dennoch von mehreren Botanikern besucht worden. Hr. Direktor Hoppe reiste auch heuer wieder von da nach Gastein und Heiligenblut, und Hr. Apotheker Funk folgte ihm nach. Hr. Prof. Jan aus Parma kam über Tyrol und Heiligenblut nach Salzburg, und sammelte hier und aus den Gebirgen in Berchtesgaden lebende Alpenpflanzen etc. Hr. Prof. Schultes verweilte mit seiner Familie ebenfalls einige Tage in Salzburg und Berchtesgaden, wo dessen Herr Sohn, welcher sich ebenfalls der Botanik mit Enthusiasmus widmet, den Göll und das Brett bestieg. Hr. Dr. Adler aus Rostock bestieg den Untersberg, besuchte ebenfalls Berchtesgaden und setzte dann seine Reise durch Pinzgau nach Heiligenblut fort; auch der sprachenkundige, k. k. Hr. Büchercensor Ruprecht, welcher neben seinem weitumfassenden Censur-Geschäfte sich dennoch sehr eifrig mit Botanik beschäftiget, kam auf seiner Geschäftsreise durch Salzburg, machte hier Exkursionen auf dem Mönchberg und zum sogenannten Fürstenbrunn am Untersberge, besah in Begleitung des Hrn. Sekretärs von Braune die Anlage

von Alpenpflanzen im Garten des Hrn. Apothekers Bernhold, von welchen der gedachte Hr. Büchercensor auch einige Alpenpflanzen gegen Tausch mit exotischen Gewächsen (von welchen derselbe eine sehr beträchtliche Anzahl und unter diesen viele sehr schöne und sehr seltene in seinem Garten zu Wien, in welchen sich drei ansehnliche Glashäuser befinden, kultivirt,) erhalten hat; denn der Hr. Büchercensor Ruprecht huldiget nicht blos der prachtvollen Flora der Tropen-Länder, sondern findet auch jene der Region der Alpen sehr und hold; derselbe beschäftiget sich auch mit der Bearbeitung einer Monographie der schönen Pflanzen-Gattung *Pelargonium*.

Seitdem sich die Anlage einer Felspartie zur Kultur der Alpenpflanzen im Bernholdischen Garten so sehr zweckmäfsig erprobte, hat auch der sehr geschickte und erfahrne k. k. Hr. Hofgärtner Schulz eine ähnliche Felsenpartie zu gleichen Zwecken im Mirabellgarten anlegen lafsen, und da solche nach einem ziemlich grofsen Maasstabe gebauet ist, so werden wir in Zukunft das Vergnügen haben, hier einen grofsen Theil der Pflanzen des Untersbergs blühen zu sehen, die Hr. Hinterhuber jun. hieher zu verpflanzen sorgfältig bemühet ist. Reisende werden diese Anlage gewifs mit Vergnügen sehen.

III. Anzeigen.

Nun ist bereits das sechste Verzeichnifs derjenigen Pflanzen, welche bei mir gegen Tausch oder Kauf zu bekommen sind, unter der Presse und wird, sobald es diese verlassen hat, ausgegeben werden.

Ich bemerke hier, dafs die Herren Pflanzenabnehmer, welche blos desideriren, bei mir für 100, 75 Pflanzen erhalten, dagegen wenn sie ein alphabethisches Herbarsverzeichnifs einsenden, und alles nehmen, was dieses nicht aufzählt

a) wenn sie in Böhmen sind, für . 100 80 Pflanz.
b) wenn sie in Deutschland und dem Oesterr. Kaiserstaat mit Ausschlufs Italiens sind, für . . 100 90 —
c) wenn sie ausser Deutschland und dem Oesterreich. Kaiserstaate mit Einschlufs Italiens sind, für 100 100 —
d) wenn sie ausser Europa sind, für 100 120 —

Wer diese Bedingung eingeht, und mir einen neuen Pflanzenabnehmer verschafft, der auch sein alphabetisches Herbarsverzeichnifs einsendet und alles nimmt, was dieses nicht aufführt, erhält, so lange dieser eine Forderung bei mir haben wird, u. z.

wie a) für 100 statt 80 dann 100 Pflanzen
— b) für 100 — 90 — 120 —
— c) für 100 — 100 — 150 —
— d) für 100 — 120 — 200 —

Bis jetzt sind eingeliefert worden 183,229 Exemplare und an die einzelnen Herren Abnehmer abgegeben 124,428 Exemplare. Die Anstalt besteht aus 202 Herren Theilnehmern.

Nun kann ich auch die angenehme Nachricht mittheilen, dafs für Pflanzen statt baarem Gelde, auch naturhistorische Bücher, welche gewählt werden, angenommen werden; dafs für einzeln abnehmende Centurien der Preifs 4 fl. C. M. bleibt, dafs ich

dagegen demjenigen, der mehr noch als eine Centurie auf einmal abnimmt, die Centurie à 3 fl. 30 kr. C. M. von den Forderungen eifriger Herren Theilnehmer ablassen darf. So ist dagegen auch bei Herrn M. C. Kostelecky eine Centurie Saamen um den Preifs von 2 fl. 30 kr. C. M. zu haben.

Prag. P. M. Opiz,
Altstadt Rittergasse im St. Galli Klostergebäude Nro. 539 im Erdgeschofs.

IV. Anfrage.

Bemerkung zu Seite 272, Jahrgg. 1823 der Flora. Einsender dieses hat aus mehreren botanischen Gärten *Crepis sprengeriana* und *Crepis lappacea* erhalten, aber stets eine Pflanze pappo plumoso et seminibus transversim strialis, welche er von *Picris pauciflora* nicht zu unterscheiden vermag. Ist *Crepis sprengeriana* wirklich von *Picris pauciflora* nicht verschieden?

V. Bemerkung.

(Draba lasiocarpa und Dr. aizoon betreffend.)

Als der berühmte ungarische reisende Botaniker Hr. Rochel seine *Draba lasiocarpa* dem berühmten schwedischen Botaniker Hrn. Wahlenberg vorzeigte, und ihn auf die Verschiedenheit derselben von *Draba aizoides L.* aufmerksam machte, erkannte dieser sogleich dafs jener Recht habe, und nahm die Pflanze in seine carpatische Flora auf, aber unter den neuen Namen *Draba Aizoon;* warum? das wissen wir nicht! etwa weil er ein Schwede ist? das glauben wir nicht! oder um die Synonymie zu vermehren? das läugnen wir nicht! Wenn nach

Hrn. Mayer dem Botaniker nur dann schwindlich wird, wenn er falsch bestimmte Pflanzen sieht, wie wird ihm geschehen, wenn er solche botanische Todtsünden dargestellt findet?

VI. Todesfälle.

1. Dafs Herr Dr. Kroker, Verfasser der Flora silesiaca, ohngefähr vor einem halben Jahre mit Tode abgieng, dürfte vielleicht noch nicht bekannt seyn. Wer sein Herbar erhält, wird wohl manchen Aufschluss über seine so zweifelhaften Pflanzen zu geben vermögen.

2. Herr Freiherr v. Hentschel, zu Kostelec in Mähren, ist im entwichenen Jahre mit Tode abgegangen. Seine verwaiste Pflanzensammlung befindet sich nun in Brünn zum Verkauf. Sie enthält die Sieber'schen Sammlungen, einen grofsen Theil der deutschen, insbesondere der österreichischen Flora, und ist in der letzten Zeit besonders durch die Opitz'sche Tauschanstalt sowohl hinsichtlich der Phanerogamen als Cryptogamen vermehrt worden. Auch ein Vorrath von Doubletten findet sich dabei, und die kultivirten Gewächse sind gleichfalls gut bedacht.

VII. Neue Schriften.

1. Dissertatio inauguralis medica de analogis plantarum affinium viribus. Auctore Josepho Maly, pro suprema Doctoratus medici laurea Candidato. Prag 1823. 8. 50 Seiten stark. Der Herr Verfasser ist der Entdecker eines neuen Cytisus, den er C. canescens nannte.

2. Herr M. D. Graf v. Berchtold und Herr M. D. und Professor Johann Presl geben bereits einige Jahre unter dem Titel Roslinar in böhmischer Sprache ein systema vegetabile heraus, welches nach dem natürlichen System bearbeitet, mit Abbildungen in Steindruck, vom Hrn. Prof. Presl lithographirt, versehen ist, und viele neue Arten des Hrn. Verfassers aufführt. Ich mache hierauf aufmerksam, damit etwa neue Schriftsteller wegen Unkunde der böhmischen Sprache, dieses treffliche Werk nicht ignoriren müfsten. Eine Uebersetzung desselben würde gewifs dem botanischen Publikum willkommen seyn. —

3. Von Dr. Fr. Nees v. Esenbeck vollständige Sammlung officineller Pflanzen bei Arnz und Comp. in Düsseldorf ist bereits die zehnte Lieferung erschienen.

☞ 1. Da die in der Flora 1824 S. 143. angezeigte Rede des Hrn. Ritter von Martius: *Die Physiognomie des Pflanzenreichs in Brasilien*, bereits in eigenen Abdrücken im Buchhandel vorkommt, so begeben wir uns eines nochmaligen Abdrucks derselben, um so mehr, als wir überzeugt sind, dafs jeder Botaniker diese Gelegenheit wahrnehmen wird sich solche zu verschaffen, um sie sowohl mit Nutzen als Vergnügen zu lesen.

2. Mit der gegenwärtigen Nro. wird zugleich der Titelbogen der Sylloge ausgegeben und damit der erste Band derselben geschlofsen. Indem wir den verehrten Mitarbeitern für ihre reichhaltigen Beiträge verbindlichst danken, ersuchen wir sie, ihre gütige Mitwirkung auch auf den 2ten Band zu übertragen, wovon nächstens die ersten Bogen mit Hrn. Director v. Schrank's Observationes. botan. erscheinen werden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 13. Regensburg, am 7. April 1824.

I. Correspondenz.

Sendschreiben an Hrn. Prof. Hoppe *über* Wallroth's *Schedulae criticae in floram halensem*; von Hrn. E. G. Hornung.

Eine vortreffliche Rezension dieses mit vorzüglichem Fleifse und ungewöhnlichem Scharfsinne ausgearbeiteten Werkes haben wir zwar schon in Nro. 6 der Flora 1823 gelesen, und darum dürfte eine zweite überflüfsig seyn. So wie es aber der Wissenschaft immer förderlich ist, von je mehr Seiten und je näher ein Gegenstand derselben beleuchtet wird, so glaube ich es auch nicht ganz ohne Nutzen, wenn ich, mit der Oertlichkeit sowohl, als mit meines botanischen Freundes, des Dr. Wallroth Pflanzen näher bekannt, einige Nachträge noch zu jener Rezension liefere, indem ich das Einzelne jenes Werkchens, das wirklich eine in unsern Tagen recht erfreuliche Erscheinung ist, näher durchgehe.

Wenn auch in der Hauptsache einverstanden mit dem Verfasser, so kann ich doch in andern seinen Gang durchaus nicht gut heifsen, und wün-

sche deshalb zu seinem und der Wissenschaft grössern Nutzen und Frommen, dafs er den mehr schimmernden wohl, als wirklich ruhmvollen Weg verlassen möge. Denn keineswegs gereichen wohl die grofse Menge neuer Namen für alte und lange bekannte Gegenstände ihm zur Ehre und seinem Werke zur Empfehlung, um so weniger, da sie sich hin und wieder nur auf Voraussetzungen gründen, die erst bewahrheitet werden sollen. Besser hätte der Verf. nach unsern Ansichten in solchen Fällen gethan, das botan. Publikum aufmerksam zu machen auf die eingeschlichenen Irrthümer und aufzufordern zur weitern Nachforschung und Mittheilung, als seine Pflanzen mit neuen Namen und vielleicht blofser Diagnose ohne weitere Beschreibung einem andern wieder als *Dubia* hinzustellen.

Doch ich werde bei den einzelnen Arten hierauf wieder zurückkommen, deshalb zum Speziellen, denn nur dieses soll jetzt zum Gegenstande gehören und alles Generelle ausgeschlossen bleiben.

Rühmlich und wirklich meisterhaft ist die Bearbeitung verschiedener Arten der Gattung *Veronica*, womit der scharfsinnige Verf. beginnt. Mit vollkommenen Rechte, wie es mir scheint, vereinigt er unter *V. spicata, longifolia* und *Teucrium* eine Menge Formen als Varietäten, die sich das Artenrecht seit längerer oder kürzerer Zeit erschlichen hatten. Vorzüglich gelungen aber ist die Auseinandersetzung der vielgestaltigen und vielgehudelten *V. Teucrium*, so gewagt sie auch manchen scheinen mag, denn er vereinigt unter dieser, *V. latifo-*

lia L., V. Teucrium L., V. dentata Schrad., V. prostrata Ait. und *V. Schmidtii R. u. Sch.*, denen er ihre geschlitztblättrichen Formen, die alle unter dem gemeinschaftlichen Namen *V. austriaca* in den Gärten vorzukommen scheinen, sehr folgerecht anreihet. Eben so trefflich und treffend sind die vom Verf. hier mitgetheilten Beobachtungen, als die Mittheilung in der schön gehaltenen Römersprache dahin fliefst, und schon dieses einzigen Aufsatzes wegen verdiente das Werk jedem wahren Freunde der Botanik nicht unbekannt zu bleiben.

Eine der interessantesten Formen der *Veronica officinalis* hat Wallroth noch nicht in seinem Bereich gefunden, obschon ich sie hier vermuthen möchte, und auch Römer und Schultes so wenig als Mertens und Koch erwähnen ihrer. Es ist † *V. spaddana Lejeune* (flor. des envir. de Spa); sie nähert sich der *V. officinalis β multicaulis Wallr.*, zeichnet sich aber durch einen vollkommenen rispenförmigen Blüthenstand aus, da aus den Deckblattwinkeln nicht einfache Blumenstiele, sondern (oft wieder ästige) Trauben hervorwachsen. Ich fand sie bei Koburg. — Dafs Römer und Schultes den *Scirpus nanus Ann. bot.* (non Poir.) schon *Sc. parvulus* genannt hatten, scheint Wallroth nicht zu wifsen, da er ihn jetzt *Sc. humilis* nennt, und diesen Namen auch wegen der Posteriorität in den Nachträgen nicht zurück nimmt. *Sc. bifolius W.* scheint allerdings eine ausgezeichnete Art, verdient indessen noch sehr sorgfältiger Nachforschung, da nur wenige Exemplare derselben erst vorliegen.

Das Gelust an neuen Namen beginnt bei *Galium multicaule*. So nennt der Verf. das vielgestaltige und vielnamige *G. pusillum*, zu welchem er, ausser den im Annus bot. angezogenen Synonymen noch *G. harcynicum Weigl.* bringt. Die Ausführung ist gut, der Name indessen überflüfsig, da der Verf. hier unter Linnées Namen so gut die verschiedenen Formen vereinigen konnte, als er es bei den Ehrenpreifsarten that; die neuen Zweifel über das Linneische *G. pusillum*, die Mertens u. Koch erhoben haben, liefsen ihn wohl einigermaafsen rechtfertigen, indessen dürfte dann, wie M. und K. thaten, der Polfichische Name recht füglich Anwendung finden. Noch weniger indessen kann er sich eines scharfen Tadels entziehen bei seinem *G. gracile*. Leider haben wir durch die Leichtigkeit der Botaniker von dieser viel geplagten Pflanze schon so viele Namen, dafs man kaum wüfste, welchen man annehmen sollte, hätte man nicht an der Priorität Linnées einen festen Haltpunkt. Es ist zu verwundern, dafs die Botaniker sich bis jetzt von einer Pflanze, die sie mit so leichter Mühe näher erforschen konnten, so häufig täuschen liefsen, und dafs sie, nachdem schon mehrere Arten der Gattung *Galium* sie belehrt haben, wie wenig zuverläfsig hier die Behaarung der Früchte sey, sich noch immer nicht von ihren Irrthümern trennen wollen. Auch Candolle beruhigt sich mit Smith und Bertoloni bei der blofsen Vermuthung, dafs *G. anglicum* wohl nur blofse Form von seinem *litigiosum* sey, ohne sie weiter zu verfolgen. Und

zu diesem *G. anglicum; parisiense, litigiosum etc.* hat Wallroth noch sein neues *gracile* geliefert! „da er noch zweifelhaft sey, zu welchem es gehöre.“ Kaum sollte man von dem *Scrutator indefessus Veronicarum* eine solche Inkonsequenz erwarten. Die einfache Aussaat hätte ihm bald alle Zweifel über seine dubiöse Pflanze, wie über die andern oben erwähnten heben können. Ich sammelte *G. anglicum* bei Fouly im Wallis mit blassen Blumen und so glatten Früchten, dafs man auch mit Hülfe einer sehr scharfen Lupe nur selten ein weifses Härchen an ihnen entdecken konnte. Diese reifen Früchte säete ich schon vor mehreren Jahren aus und erhielt *G. parisiense* mit fast purpurrothen Blumen und dicht und langbehaarten Früchten. So wie der fette Gartenboden die Blumenfarbe und Fruchtbekleidung ganz verändert hatte, so hatte er auch im übrigen auf die Pflanze gewirkt, und sie feister, gröfser, ziemlich aufrecht und breitblättriger gemacht, so dafs kaum die Mutter in ihrem Kinde wieder zu erkennen war. Als der älteste und keineswegs einen Widerspruch enthaltende Name dürfte nun wohl *G. parisiense* wieder in sein Recht treten. Um desto mehr fällt es aber auf in M. und K. Flora, welche diese Pflanze richtig erkannt haben, sie mit dem Wallrothischen Namen bezeichnet zu finden, der doch so gut als der Linneische blos einer Form zukömmt und vor letztern also gar keinen Vorzug hat. Bei *G. agreste W.* in welchem er *G. spurium L.* und *G. infestum*

Kit. vereinigt, gilt rücksichtlich des Namens dasselbe, wie bei *G. multicaule.*

Campanula Thaliana nennt der Verf. die *C. bononiensis flor. germ.*, und hier vielleicht nicht ganz mit Unrecht, denn unsere Pflanze weicht allerdings hinlänglich genug von der Morisonischen und Chabräischen Figur ab; allein das mag uns noch nicht genug bedünken; da diese Pflanze jetzt allgemein als *C. bononiensis* angenommen ist, so mufste der Irrthum wohl nothwendig durch ein authentisches Exemplar *e Bononia* nachgewiesen werden. *C. simplex DeC.* ist unserer Pflanze allerdings sehr nahe verwandt und nur eine Form derselben mit glatten Kelche; die Einblüthigkeit der Blumenstiele ist hier keineswegs beständig. Ich sammlete sie in der Schweiz mit ein und mehrblüthigen Blumenstielen, erkenne aber ausser dem glatten Kelche keinen Unterschied von unserer Thüringer Pflanze. Bei *C. urticaefolia* bewundere ich des Verf. Aeusserung: „Qui hanc c. C. latifolia v. C. Trachelio commutat, veram non vidit. Distinctissima enim est." etc. Ich sah sie allerdings in seiner eignen Sammlung, ohne mich davon überzeugen zu können. Bei einer in ihrer Blattform so veränderlichen Pflanze wie *C. Trachelium* möchte man auf leichte Unterschiede hin doch keine Art als distinctissima anpreisen können; nicht schlechter aber sind nach meiner Meinung die von ihm mit Recht verdächtig gemachten Charaktere, welche Blumenstiele und Kelch liefern. Bei weiten verdienstlicher und wirklich sehr gelungen ist dagegen seine

Auseinandersetzung der *C. glomerata*, von der er mehrere und sehr ausgezeichnete Formen diagnosirt hat.

Chenopodium microspermum und *melanospermum* sind ein Paar Neuigkeiten, die der Verf. aufstellt, leider aber blos charakterisirt ohne sie genauer zu beschreiben; ein unverzeihlicher Fehler bei diesen Pflanzen gerade, wo durch nicht vollkommene Klarheit nur neuer Irrthum entstehen muss. Sein *Ch. microspermum* steht dem *Ch. rubrum* näher, und hätte mit dieser vielgestaltigen Pflanze, zu der es vielleicht auch wieder zurück kehrt, und mancher Form desselben näher verglichen werden dürfen. Sein *Ch. melanospermum* aber ist das *Ch. urbicum* nicht nur der Thüringer, sondern auch anderer teutscher Botaniker und wahrscheinlich auch das schon mehr geplagte Linneische, da Linnées Diagnose vollkommen auf unsere Pflanze passt; auf gutem Boden erwachsen sind bei unserer Pflanze ebenfalls die „racemi conferti, strictissimi, caulí approximati, longissimi" wie Linné sie nennt. Unterscheidungsmerkmale vom ächten Linneischen *urbicum* bleibt uns aber Wallróth so gut schuldig als Besser, welcher (flor. galic. austr. I. 368.) das *Ch. urbicum* seiner und der deutschen Floren für *Ch. chrysomelanospermum Balb.* (ein nomen sesquipedale!) erklärt. Soviel scheint mir allerdings nicht zweifelhaft, dass diese Balbisische und Wallrothische Pflanze eins sind und sollten wir einst dahin kommen, was manche zu bezwecken scheinen, dass die Priorität nicht mehr anerkannt

wird, dann hätte Wallroths Name doch den Vorzug der Kürze, obgleich er nicht ganz so richtig als der andere ist!!

Atriplex ruderalis W. steht der sehr veränderlichen *A. patula* sehr nahe, deshalb möchte ich ihre reelle spezifische Verschiedenheit nicht unterschreiben. — Einen Zweifel hat der Verf. durch das Auffinden von *Allium alpinum, caule maculato Rupp. jen.* 153., welches manchen zur Vermuthung veranlafste, dafs *A. Victoriale* auf dem Kiffhäuser wachse, gelöst, indem er diese Pflanze, die jetzt äusserst selten geworden ist, wieder auffand; die netzförmigen Zwiebelhäute lafsen es von dem verwandten *A. angulosum* leicht unterscheiden. Gut ausgeführt sind auch die *Junci* und *Luzulae* und sehr gelungen die Bearbeitung der Gattung *Rumex*, deren Arten mit einigen früher verkannten neuaufgestellten vermehrt, besser als früher auseinander gesetzt worden sind; doch möchten auch manche der erwähnten Arten noch einer sorgfältigen Prüfung bedürfen.

Aber nicht gelungen ist die Umtaufung des *Aconitum rostratum Bernh.* in *A. Bernhardianum W.*; denn einmal ist der angegebene Grund, dafs alle Candollischen *Cammara* mehr oder weniger geschnabelt sind, durchaus nicht hinreichend zur Namenveränderung, dann existirt aber auch schon ein *A. Bernhardianum Rchb.* (A. humile Bernh.) welches auf jeden Fall die Priorität für sich hat. — Die Gattung *Thalictrum* hat der Verfasser mit ungemeinem Fleifs zu sichten gesucht, ob es ihm aber rücksichtlich seines neu aufgestellten *Th. montanum* und

collinum und des nahe verwandten *Th. elatum Murr.* ganz gelungen sey; darüber wage ich, selbst bei meiner nicht geringen Menge hierher gehöriger Formen und nach Ansicht der Wallrothischen, noch nichts zu äufsern; genauer sie zu erforschen, werde ich mir aber im Laufe dieses Sommers angelegen seyn lassen. *Thalictrum Bauhinianum W.* ist eine gelungene Vereinigung mehrerer anscheinend sehr abweichender Formen; warum aber *Th. Bauhini Crantz* in *Th. Bauhinianum W.* verwandelt wurde, bleibt dem Scharfsinn des Lesers zu errathen überlassen. Doch ähnlicher Namenänderungen giebt es hier so viele, dafs ich mich begnüge, sie blos anzuzeigen, ohne mich weiter dabei aufzuhalten. So ist *Adonis aestivalis* mit ihren abweichenden Farben als *Ad. maculata W.* und *A. flammea* der thüringer Botaniker (ob auch Jacq. ist mir ungewifs) als *A. anomala Wallr.* aufgeführt. Des Erdeborner *Marrubium creticum Roth.* (M. supinum Leys., M. peregrinum Spr.) ist hier *M. pauciflorum W.*, und *Lamium maculatum* der deutschen Floristen *L. rubrum W.*, da das ächte *L. maculatum L.*, was der Verf. jedoch bis jezt blos aus der Abbildung und Beschreibung einiger unserer würdigen botanischen Altväter kennt, eine südliche von unserer verschiedene Pflanze seyn soll. *Raphanistrum innocuum Medic.* (R. Lampsana Gaertn.) ist *Raphanistr. arvense W.* *Biscutella ambigua* (DC.) *Wallr.* ist, wie der Verf. auch selbst vermuthet, eine blofse Form von *B. laevigata*, die in der Var. *α latifolia W.* sehr ausgezeichnet durch die herzförmige

sehr erweiterte Blattbasis ist, allmäblig nimmt sie aber schon, bis zu seiner β *tenuifolia* ab und von dieser geht sie ohne allen Sprung bis zur ganz schmalen *B. laevigata* über, denn auch die kleinen in der Schweiz und an andern Orten gesammelten Exemplare von dieser zeigen an der Basis der fast linienförmigen Stengelblätter immer noch eine kleine Erweiterung. Zahlreiche Exemplare aus der Schweiz, Schlesien, Thüringen und mehrern Orten, liefern mir eine Reihe der abweichendsten Blattformen von dieser Pflanze, aber eben so wohl auch der Uebergänge, so dafs die Blattform hier keineswegs in Anspruch genommen werden kann. *Arabis auriculata Lam.*, zu welcher der Verf. indessen wohl mit Unrecht *A. incana Roth. Willd.* zieht, ist *A. patula Wallr.* oder richtiger *A. patula Weinm.*, da Weinmann sie schon früher so nannte, was dem Verf. entgangen ist.

Als ein neuer Beitrag zur Hallischen Flora ist auch *Erysimum pallens Pers.* (E. helveticum DC.) aufgeführt, indessen weicht unsere thüringer Pflanze, die auch bei Eisenach, Erfurt (an der Wachsenburg), Jena und Gräfenthal vorkömmt, von der schweizerischen noch ab; es ist nemlich *E. hieracifolium DC. Syst. veg.* (E. crepidifolium Rchb. icon. rar.), welches sich von dem Schweizerischen *E. helveticum*, vorzüglich durch die weniger graue Farbe, einen ziemlich ästigen Stengel, durch breitere mehr und tiefer gezähnte Blätter und kleinere an unsern Exemplaren meist schmälere mehr länglichere Blumenblätter unterscheidet. Wesentlich scheinen mir

selbst diese Unterschiede nicht, und leicht mögen die Abweichungen der Wallrothischen Pflanze vom Klima und Standort herrühren, doch bedarf die Sache erst einer sorgfältigen Prüfung. Wallroths nicht ganz vollständige Exemplare liefsen ihn die Blätter als meist ganzrandig angeben, was sie indessen bei unserer Pflanze höchst selten sind. Die Haare möchten übrigens kaum ein sichereres Merkmal, als bei der Gattung *Arabis* abgeben, denn die 2 und 3 spaltigen Haare finden sich nicht nur auf den Blättern, sondern auch auf den Schoten. Reichenbach nimmt nicht diese, sondern mit einigen andern Botanikern eine mehr dem *E. virgatum Roth. Wallr.* verwandte Pflanze für *E. hieracifolium*, welche bei Erfurt ebenfalls mit *E. virgatum* vorkömmt. Zu *E. virgatum Roth.* gehört *E. altissimum Lej. fl. Spad!* Ob diese beiden Pflanzen *E. hieracifolium aut. et Rchb.* und *E. virgatum Roth.* sich nicht verhalten wie *E. helveticum* zu *E. hieracifolium DC. Syst.* bedarf allerdings auch einer nähern Beachtung.*) *Erysimum cheiriflorum Wallr.* ist das *E. odoratum Willd.* und der thüringer Botaniker, und auch aus Böhmen erhielt ich es unter diesem Namen; Reichenbach erkennt in diesem das *E. Cheiranthus Pers.* (E. lanceolatum R. B.)

*) Herr Professor Bernhardi erkennt wenigstens den Unterschied dieser beiden thüringischen Pflanzen nicht an, sondern erklärt sie blos für Abweichungen einer und derselben und nennt sie, wie auch Herr Professor Reichenbach E. hieracifolium. Das E. virgatum Roth. aus Oesterreich ist ihm dagegen verschieden.

Vicia tenuifolia Roth. läfst sich wohl schwerlich nach von dem Verfafser selbst oft angenommenen strengen Grundsätzen als Art unterscheiden; deshalb hätte ich sie eher als Form der *V. Cracca* hier aufgestellt erwartet, als neue wenig beständige Unterscheidungs-Merkmale. — *Melilotus* ist recht gut auseinander gesetzt, ohne Grund aber die Umänderung des *M. petitpierreana Hayne* in *M. arvensis W.*, denn nicht die weifsblühende Spielart, wie W. angiebt, sondern die gelbblühende ist die von Hayne zuerst erkannte und unterschiedene Art.

Obschon ich bei einer Bearbeitung vor mehrern Jahren dieselbe Ansicht über *Coronilla montana, coronata, minima* und *vaginalis* entwickelte und meinen botanischen Freunden mittheilte, welche Wallroth jetzt zu erörtern gesucht hat, so huldige ich ihr doch rücksichtlich der *C. minima* nicht mehr. Ich hielt damals dieselbe Pflanze, welche Candolle in seiner Flor. franc. (IV. p. 608) beschreibt, und welche blos eine kleine etwas abweichende Form der *C. coronata* ist, für die ächte *C. minima L.*, dagegen die *C. minima* der teutschen, schweizerischen und auch einiger französ. Schriftsteller (denn auch in Frankreich kömmt diese Pflanze vor) für *C. vaginalis Lam.* doch finde ich hierzu jetzt nicht mehr genügende Gründe, sondern erkenne vielmehr unsere bisher gewöhnlich für *C. minima* gehaltene Pflanze auch wieder für die ächte Linnéi'sche, um so mehr, da Linneé in den Amoen. acad. IV. pag. 327. selbst von ihr sagt: *Stipula vaginacea.*

Zu dieser gehört *Colut. s. Polygal. enneaphyll. Mor. hist. Sect. II. t. 10. f. 6.*, nicht wie Wallroth fälschlich angiebt zu *C. coronata*; gut ist sie auch als *Polygalon Cortusi* bei *Joh. Bauh. hist. 2. p. 351* dargestellt; ausserdem gehört hierher namentlich *C. minima Host. Syn. aust.*, *Roth. germ.*, *Frege deutsch. bot. Taschenb.*, *Hoffm. germ.*, *Gmel. bad.*, *Willd. Spec. und DC. Synop.* (non flor. franc.). Zur *C. coronata L.* dagegen gehört *Coronilla s. Colutea minima*, *Polygala valentina I. Clus. Lobel. obs. p. 529.*, *Colutea Scorpioid. IV. minus Tabernemont. 818.*, *Colut. S. Polygala valent. Clus. Moris t. 10. Sect. 2. Nr. 10.*, *Polygala valent. Clus. Tabern. 819.* *Polygala altera C. B. P. 349.* *Polygala valentina Clusii Hist. 97.* Clusius bildete diese Pflanze zuerst ab, Lobel, Tabernaemontan und Morison kopirten dessen Abbildung blofs. Linné zog sie zwar zu seiner *C. valentina*, wohin sie aber wegen des gänzlichen Mangels der grofsen Nebenblätter, wegen der Form der Blätter selbst und wegen der Haltung nicht gehören kann. Sie kömmt, wie ich aus sicherer Quelle weifs, nicht bei Mainz vor, Köler hielt eine andere Pflanze dafür. In Deutchland ist sie noch nicht gefunden worden; bei Leuk im Wallis im südlichen Frankreich findet sie sich aber; was man gewöhnlich dafür giebt, ist *C. montana Scop.* Ausser den von Wallroth bei dieser letztern aufgeführten Synonymen gehört noch zu dieser *Colutea scorpioides II. Clus. hist. 98.* mit einer recht guten Abbildung, die Tabernemontan als *Colut. scorpioi-*

des III. 818. und Joh. Bauh. in seiner *hist. I. lib. XI. p. 382.* als *Colut. Scorpioides quibusd. etc.* kopirt haben; keineswegs kann diese östreichische Pflanze, die Clusius gut dargestellt und beschrieben hat, zur südfranzösischen *C. coronata* gezogen werden, obschon es Linnée selbst that, denn sie stimmt mit seiner Beschreibung durchaus nicht zusammen und ist offenbar die *C. montana Scop.* In Thüringen ist diese Pflanze ziemlich verbreitet. Ich glaube hier Wallroths Erörterungen über diesen Gegenstand noch etwas mehr erläutert zu haben, da er bei *C. coronata* falsche Synonyme, bei *C. vaginalis* gar keine anführte, und *C. minima L.* (nach seiner? Meinung) blos dem Namen nach erwähnte. Abgebildet ist diese *C. minima Lam. dict. et DC. fl. franc.* in *Lam. illustr. des genres.* Diese, nicht wie W. glaubt die *C. minima L.* (C. vaginalis Lam.? Wallr.), ist die seltenere, sie findet sich mit der *C. coronata* blos im südlichen Frankreich, Spanien etc.; die *minima L.* und der deutschen Autoren, kömmt dagegen auch in der Schweiz, Savoyen, um Paris u. s. w. vor, und sie ist keineswegs um Arnstadt selten, wie W. es angiebt. Ob übrigens wirklich *C. vaginalis Lam.* — gewissermaafsen noch eine planta non satis nota, — dieselbe Pflanze sei, bedarf noch der Bestätigung durch Originalexemplare. —

Bei *Senecio salicifolius Wallr.* übersah der Verf. wahrscheinlich, dafs schon ein *S. salicifolius Pers.* Syn. II. p. 426. existirt, wodurch sein Name aufgehoben wird. *Senecio riparius W.* bleibt noch

eine planta dubia; nach einem oder ein Paar Exemplaren sollte man doch nie gleich neue Arten schaffen, und gewifs kann dieses niemanden mehr einleuchten, als gerade dem Verfasser! Sonderbar aber klingt bei *Betula glutinosa Wallr.* das „Synonima varia imposuerunt ut novum dederim nomen.“ In welcher philosophia botanica steht das geschrieben?!? Der Himmel behüte uns vor einer solchen! Steudels Nomenklator müfste dann nächstens in Folio erscheinen, wenn alle Botaniker diesen Satz als Axiom annehmen und ihm noch mehr huldigten, als es schon leider jetzt oft geschieht! *Erythraea angustifolia W.* (addenda) ist eins mit der früher schon bekannten gleichnamigen Linkischen Pflanze, von welcher auch *E. compressa Hayne* nicht verschieden ist.

Manches noch würde ich aufgenommen und näher beleuchtet haben, hätten sich dann diese Bemerkungen nicht über die Gebühr ausgedehnt. Erwähnte ich vielleicht einiges wieder, was schon in der Recension angeführt war, dann möge mir der gütige Leser verzeihen, da mir jenes Blatt der botan. Zeitung eben nicht zur Hand ist. Möge sich übrigens niemand verleiten lafsen nach meinen Bemerkungen eine irrige Ansicht von diesem Werke zu faſsen. Des richtigen und wahren enthält es viel, einen Schatz von kritischen Bemerkungen, herrlichen Beobachtungen, Bereicherungen und Berichtigungen der thüringer Flora namentlich. Dieses alles auch nur kurz zu erwähnen, würde mich zu weit geführt haben. Deshalb wünsche ich es in

die Hände eines jeden wirklichen Freundes der Botanik, und möchte es in manchen Fällen manchem als Vorbild empfehlen; dem Verf. indessen für die Zukunft auch etwas mehr Consequenz.

II. Biographische Notizen.

Der, auf Seite 112 der Beilage zur Flora 1824 erwähnte Hr. Dr. Christian Gottlob Tobias, war Lehrer der Anatomie und Physiologie an der chirurgischen Akademie zu Dresden, und wurde bei der im Jahre 1814 herrschenden Typhusepidemie ein Opfer seiner rastlosen Thätigkeit in den Militärhospitälern Sachsens. Er besafs sehr gründliche botan. Kenntnifse und beschäftigte sich zumal gern mit den Laubmoosen, von denen er eine ziemlich grofse Sammlung hatte. Aber nicht nur in der Medizin und den damit verbundenen Wissenschaften, sondern fast in allen Fächern des menschlichen Wissens war er zu Hause, ob er gleich nie als Schriftsteller aufgetreten ist. Ich und alle seine Schüler werden gewifs nie vergefsen, was wir ihm zu verdanken haben; jeder wird sich noch seines geistvollen Vortrages der Physiologie erinnern. Doch, genug hier von einem Manne, der nicht nach Verdienst der Welt bekannt und von vielen verkannt wurde. Möchte uns doch ein Freund von ihm mit seiner Biographie beschenken; sie würde sehr interessant seyn, da er, ehe er zum Studium der Medizin übergieng, erst Theolog und dann Maler war. Recht gern würde ich auch einige Züge dazu liefern, da ich ein Jahr lang fast täglich um ihn war.

H.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 14. Regensburg, am 14. April 1824.

I. Reiseberichte.

Bericht über einige botanische Exkursionen durch Oestreich, Steiermark und Salzburg; von Hrn Dr. v. Sauter.

Am 15. August bestieg ich den bei 6000 Par Fuſs hohen Oetscher, der ein Zweig der nordöstlichen Kalkalpenkette der Obersteiermark ist, und sich, gleich seinem östlichen Bruder, dem Schneeberg, tief in das Viertel ober dem Wienerwalde Erzherzogthums Oestreichs hinein erstreckt. Sein Gestein ist Alpenkalk; am Fuſse sah ich dort und da Gipsblöcke eingelagert. Die südöstliche Seite ist bis auf eine Höhe von 4000 Fuſs abhängig, dann erheben sich die Wände ganz schroff und kahl. Die Voralpenregion bot ausser einigen Alpenpflanzen, als *Cnicus eriophorus*, *Heracleum austriacum*, *Gentiana pannonica*, blos gemeine Wiesenpflanzen dar, bis auf einer Höhe von 4,500 Schuhe, wo noch *Lychnis diurna* und *Epilobium angustifolium* blüheten, *Primula integrifolia*, *Globularia nudicaulis*, *Meum athamanticum* und *Ranunculus Thora* in Menge vorkamen. — Sehr zahlreich und fast ge-

sellig wächst hier auch die für Oestreich neue sibirische *Euphorbia pilosa*, die Schultes als in Ungarn auf trocknen Hügeln vorkommend zweifelhaft anführt, und die Dr. Host, da er in der Synopsis florae austr. von *E. palustris* „copiosissime in monte Oetscher" sagt, für die *E. palustris* gehalten zu haben scheint. Ihre Diagnose ist so zu ändern: *E. pilosa L.* foliis alternis ovato - lanceolatis, *subtus* pilosis, apice serrulatis, umbellis diphyllis subtrifidis, capsulis pilosis.

Da sie bisher nicht genug beachtet worden ist, und ohne Zweifel auf mehrern Alpen vorkömmt, so dürfte eine genauere Beschreibung nicht überflüfsig seyn, besonders da die Gmelinische und Decandolische nicht genau übereinstimmen: Caulis pedalis et ultra, simplex, teres, glaber, foliosus. Folia alterna, approximata, sessilia, ovato - lanceolata, basi attenuata, obtusa, versus apicem serrulata, subtus pilis albis adspersa, supra *glaberrima*, ad oras hirsuta. Umbella cum umbellulis lateralibus e foliorum angulis orientibus, ita sunt coacervatae, ut primaria vix eruatur et umbella sit mentita. Involucella diphylla: foliolis ovatis, obtusis. Flores non vidi. Fructus subglobosi, laeves, rarius verrucosi, pilis albis adspersi, minime glabri, (uti Decandolle eos describit) stylis coronati.

Sie stimmt genau mit der Abbildung Gmelins überein, nur ist der Stengel seiner Pflanze villosus, der der meinigen glatt. Die Früchte die er nicht abgebildet hat, beschreibt er als asperos et quasi

muricatos, was freylich nicht ganz mit denen der *Euphorbia* vom Oetscher übereinstimmt. Aus den abweichenden Beschreibungen Decandolles und Gmelins scheint nur hervorzugehen, dafs die Bekleidung der Früchte nicht beständig sey.

In dieser Region fand ich noch die *Rosa pyrenaica* und die für Oestreich, und, wie es scheint, auch für Deutschland neue *Rosa pendulina*, die sich durch *fructus penduli ovato - oblongi* und petioli aculeati von der sehr verwandten *R. alpina* unterscheidet.

Auf der Höhe von 5 — 6000 Fufs kömmt, ausser gewöhnlichen Alpenpflanzen, sehr zahlreich, oft ganze Rasen bildend, die *Achillea Clusii Tausch* vor: planta valde distincta ab *atrata L.* (wenn Anthemis corymbosa Haenk. wirklich synonym von jener) foliis bi et tripinnatisectis, subvillosis, laciniis linearibus; corymbis 10 — 20 - floris, floribus multo minoribus et odore aromatico vehemente, der der *A. atrata* aus den Salzburger Alpen oder der *Anthemis carymbosa Haenke* ganz fehlt.

Am Fufse des Oetschers, in der Schlucht in die sich die Lassing stürzt, fand ich die *Rosa pendulina* wieder, so wie *Saxifraga mutata* und eine Mittelform zwischen *Athamantha cretensis*, *annua* und *Matthioli*, deren Blätterbildung sich der letztern nähert. Ueberhaupt wechselt bei *A. cretensis* die haarige Bekleidung sehr; auf hohen Alpen ist sie villosa, und je tiefer sie herabsteigt, desto glätter wird sie; so ist ihr Stengel auf Alpen einfach, in Niederungen ästig, ja auch gebogen, selbst die

breitlinienförmigen Blätter der höhern Alpenpflanze gehen allmählich in linien-fadenförmige über, werden sparrig und verlängern sich. Unstreitig ist meine Pflanze, wenn man sie nicht als species intermedia aufstellen will, mit der *cretensis* zu vereinigen; die Diagnose der *Ath. cretensis* mufs also dann geändert werden und zwar so:

Ath. cretensis: caule tereti villosiusculo, foliis tripartito-decompositis, foliolis linearibus cuspidatis, involucro oligophyllo, seminibus oblongis hirsutis.

Die unterscheidenden Charaktere meiner Pflanze von der *cretensis* sind: caulis fere glaber, pedalis et ultra, flexuosus, ramosus, petioli longiores. Folia radicalia *Ath. cretensis* glabra, caulina fere *Ath. Mathioli*, sed linearia, foliola divaricata fere pollicaria. Fructus magis attenuati, lineari-oblongi. Huc forsan *Ath. capillacea Lam.?* Sehr nahe verwandt ist sie auch mit der *Ath. annua*, die doch nach genauer Vergleichung von Sibthorp auf Milo gesammelter Exemplare durch die foliola elongato-linearia, et quidem pollicaria et ultra et magis divaricata, sich mir als eigene Art zu charakterisiren scheint, zu der meinen Pflanze den Uebergang zu der *cretensis* vermittelt. Die *Ath. Mathioli* ist ausgezeichnet durch die foliola elongato-setacea. Die *Ath. ramosissima Port.* zeichnet sich ausser ihren sehr ästigen ausgebreiteten Stengel, und verlängerten linienförmigen Blättern durch ihre Früchte aus, deren genauere Beschreibung ich beifüge, da sie im Systema veget. fehlt: Fructus conferti,

brevissime pedicellati, oblongi, ad 2 lineas longi hispidi, flavo-brunnei, costis 4 prominentibus, valleculis profundis linearibus, stylopodio incrassato, stylis longis reflexis, commissura excavata, bivittata, odore et sapore valde aromatica gaudent. Wohl dürfte man für diese so nahe verwandten Arten die Gärtnerische Gattung *Libanotis* wieder herstellen, und sie durch folgende Charaktere bezeichnen.

Libanotis: Involucra oligophylla, involucella polyphylla. Fructus oblongi hirsuti vel hispidi; costis 4 et vittis dorsalibus 4 epispermis, commissura excavata, bivittata.

Um Wien entdeckte ich noch die für Oestreichs Flora neue *Rosa altaica Willd.* und *R. dumalis Bechst.* *Rubus affinis Nees* und *Valantia glabra.* Als Beiträge zur Flora Steyermarks fand ich am Blabutsch bei Gräz die auch für Deutschland neue *Rosa brevistyla DeC. R. austriaca Crantz. livescens Besser, humilis Tausch. Rubus obtusifolius Willd. nemorosus Hayne.* Hr. Gebhardt entdeckte auf Alpen von Obersteiermark (wie Hr. Traunfellner auf dem Winterthal in Kärnthen) *Aretia rubra Schleich.* oder *A. Wulfenii Sieb.* und in Sumpfwiesen *Malaxis paludosa.*

Bei Salzburg sammelte ich als Nachträge zu dessen Flora: *Juncus fuscoater Schreb. Rubus Sprengelii Weihe, Sium repens, Systotrema obliquum Nees* und *Sphaeria maxima Nees* und am Gollinger Wasserfall *Gymnostomum aquaticum* häufig mit Früchten

Im Pinzgau entdeckte ich die so merkwürdige *Conferva Aegagropila L.?* certe *Smithii in English*

Botany Vol. XX. p. 1377. Sie bedeckt den Boden des Zeller-|Sees gegen dessen Abfluſs in die Salzach, zu Hunderten enge neben einander liegend, so daſs er mit grünen runden Steinen gepflastert scheint. Sie ist fast vollkommen rund, gesättigt grün, hat einen Durchmesser von 3 — 8 Zoll, zeigt ein dichtes, filzartiges Gewebe von unzähligen weichen, doch nicht schleimigen, haarförmigen, ästigen Fäden von $\frac{1}{2}$ — 1 Zoll Länge. Innen fand ich diese Ballen mit Wasser, das sie in der Kugelform erhält und Erdtheilen oder vielmehr verwesten Fäden mit Glimmerblättchen gemengt, angefüllt, aber ohne Kern oder Mittelpunkt. Bei durchschnittenen getrockneten Pflanzen zeigen sich durch dunkleres, und helleres Grün getheilte concentrische Ringe. Bei ihrer ersten Entwicklung scheint sie sich an Steinen oder den Boden anzuheften, später den mütterlichen Boden zu verlaſsen und allmählig sich ringsum verästelnd die Kugelform zu bilden; leider konnte ich über ihre so wunderbare Entwicklung und Lostrennung gar keine Beobachtungen anstellen, da die kleinsten Exemplare, die ich fand, die von 3 Zoll im Durchmesser waren. Eine einfache Lupe zeigte mir deutlich die gegliederten Fäden mit den kolbigen Fadengliedern. An der Luft trockneten sie bald und verloren nur etwas ihre grüne Farbe.

Erst später konnte ich unter einem zusammengesetzten Mikroskope die im Wasser aufgeweichte Pflanze untersuchen. Ihr Bau ist folgender:

Fila stipate aggregata, capillacea, cylindrica, articulata: articulis spuriis ex utriculis matricalibus ab

initio in ramos secundos, rarius dichotomos, qui iterum in ramulos divisa, medio fere simplicia ramos secundos emittunt breves; versus apicem iterum in ramos et ramulos subsecundos longiores dividantae, fila primaria vero disparent, sed usque ad apicem fere perspici possunt.

Interstitia geniculiformia inter articulorum matricalium fines lineam diaphanam exhibentia per exsiccationem ad fines contrahuntur, ita ut plane opaca et constricta vera genicula potius simulent. Per irrorationem fila pristinam aequalem faciem iterum recuperant et interstitia linearia inter utriculorum fines iterum pellucida redduntur.

Articuli sexies et *pluries* diametro longiores, aequales, terminales clavati, membrana hyalina diaphani constructi, in quas praeter massam viridem granula viridia nitentia apparent in lineas spirales disposita seu corpora elliptica et sphaerica. Per exsiccationem granula viridia ad utriculorum fines coacervantur. Sie kömmt vollkommen mit der in der *English Botany* beschriebenen und abgebildeten *Conferva Aegagropila* überein, die, ebenfalls in Alpenseen, in Northwallis in grofser Menge vorkommt.

Von der Linneischen, die in der Nord- und Ostsee, im salzigen Mannsfelder See bei Halle, und in vermuthlich salzigen Seen in Schweden gefunden wurde, unterscheidet sich diese Süfswasser-Alge durch die viel bedeutendere Gröfse der Ballen bis 8 Zoll, die innen hohl sind; durch die weniger ästigen Fäden, deren Hauptfaden sich fast bis zu

Ende verfolgen läfst, die sich seltner gablig, gröfstentheils einseitig verästeln und nicht das pyramidale Ansehen geben, wie sie in Weber und Mohr Reise durch Schweden abgebildet sind, und durch die längern Glieder. Indefs scheint mir keine der Unterschiede hinreichend, sie als Art zu trennen, bis nicht weitere Untersuchungen im frischen Zustand auch Unterschiede im innern Bau zeigen.

Ich hatte das unbeschreibliche Vergnügen, mehrmahls unter dem Mikroskope die Bewegung der in Spirallinien geordneten grünen Sporulae und ihr Zusammenflieſsen zu ovalen oder runden Körnchen, wie auch die Bewegung dieser Körnchen aus den Schläuchen zu beobachten. Eine halbe Stunde im April dem Sonnenlichte ausgesetzt, sah ich schon einige Ovalthierchen schnell sich herumbewegen.

Die von Wulfen bei Klagenfurt in kleinen Bächen entdeckte *Conferva Aegagr. β tenuis Roth* dürfte doch eigene Art seyn. Sie unterscheidet sich durch fila mollissima una e centro in hemisphaerium stipate ordinata, lapidibus innata; rami dichotomi; geniculis annularibus, opacis: articulis cylindricis, utrinque contractis, 3—4 diametro longioribus.

In den Sumpfwiesen am Zeller-See entdeckte ich noch *Malaxis paludosa* und *Loeselii*, zwei nicht nur für Salzburgs Flora neue, sondern auch in Oestreichs Flora bisher nur zweifelhaft angeführte Pflanzen, *Selinum lineare Schum. Cicuta virosa β angustifolia K.* und eine sehr ausgezeichnete *Lysimachia*, die wohl eigne Art zu seyn scheint, über die ich aber, da ich

blofs 1 Exemplar sah, nicht zu entscheiden wäge. Ihre Charaktere sind folgende: *Lysimachia vulgaris varietas angustifolia?* caule sulcato, pubescente, simplici; foliis oppositis; sessilibus, lanceolatis, apicem et basim versus attenuatis, 2 pollices longa, margine inaequali quasi sinuata; racemo terminali simplici pauciflore, floribus parvis, pedunculis longis unifloris; calycis laciniis profunde partitis acuminatis, petalis ovalibus acutis.

II. Ausländische Literatur.

Hookers Exotic Flora.

Von *Hookers Exotic Flora etc.* deren *erstes* Stück in Nro. 3. der Flora 1823 ausführlich recensirt worden ist, sind seitdem auch das 2te, 3te, 4te und 5te Stück erschienen, welche das, dem ersten Stücke von dem gelehrten Rec. ertheilte Lob in gleichem, wo nicht noch höherem Grade verdienen. Um dem Hrn. Rec. des ersten Stücks nicht vorzugreifen, beschränke ich mich auf eine blofse Anzeige des Inhalts der 4 genannten Stücke.

Part II. *Begonia argyrostigma Fisch.* (eine wundervolle Abbildung dieser schönen Pflanze), *Orontium aquaticum Linn.*; *Cactus truncatus*; *Peperomia blanda Humb. et Kunth.*; *Peperomia quadrifolia H. et K.*; *Peperomia polystachia Hook.*; *Velleia* (Velleja) *lyrata R. Br.*; *Doodia caudata R. Br.*; *Caladium bicolor Vent.* *Caprifolium pubescens Goldie*; *Anemia humilis Sw.*; *Hydrocotyle nitidula Rich.*; *Hydrocotyle nepalensis Hooker*; *Osbeckia nepalensis Hook.*; *Stylidium laricifolium Rich.*; *Hemionitis palmata Linn.*

Part III. *Cypripedium insigne Wallich; Cypripedium venustum Wallich* (ein entzückendes Bild dieser herrlichen Pflanze); *Euphorbia hypericifolia Linn.; Osbeckia stellata Don; Ornithidium coccineum Salisb.; Goodyera procera Hook.* Neottia procera Wallich); *Asarum arifolium Mich.; Bromelia pallida Kerr; Dalea bicolor Willd.; Lobelia micrantha Hook.; Donia ciliata Nutt.; Hedychium spicatum Smith; Canna gigantea Redouté.*

Part IV. *Saxifraga ligulata Wallich* (ein unbeschreiblich schönes Bild dieser schönen Pflanze, eine wahre Zierde des Werks); *Epidendrum nutans Sw.; Cymbidium lancifolium Hook.; Trichomanes elegans Rudge; Canna indica var. maculata Hook.; Cardamine resedifolia Linn.; Pothos violacea Sw.; Ophioglossum petiolatum Hook.; Begonia ulmifolia Willd.; Peperomia rubella Hook.* (Piper Haw.); *Euphorbia cotinifolia Linn.; Synedrella nodiflora Gaertn.: Pleopeltis angusta Humb.* et *Kunth; Pleopeltis ensifolia Carm. MS.; Pleopeltis nuda Hook.*

Part V. *Alstroemeria pulchella, Alstroemeria tricolor Hook; Peperomia incana* (Piper incanum Link et Otto pl. scl. V. 1. 17. t. 7.); *Peperomia pereskiaefolia; Primula pusilla Goldie* (P. farinosa Nutt), der P. farinosa nahe verwandt aber doch hinlänglich verschieden; *Orchis spectabilis L.; Pogonia ophioglossoides Nutt.;* eine herrliche Pflanze; *Dendrobium fimbriatum Hook;* eine vortreffliche Abbildung eines prächtigen Gewächses. *Vanda trichorhiza Hook.; Schizanthus pinnatus Ruiz* et *Pav.; Schizopetalon Walkeri Sims; Calceolaria paralia*

Cav.; Trichomanes membranacea L.; Tarnitis graminifolia (Grammitis graminoides Sw.); *Grammitis serrulata Sw.* und *Ruta albiflora Hook.*

Die meisten der neuen Arten sind Entdeckungen des für die Pflanzenkunde so thätigen Wallich in *Calcutta* und gröfstentheils Bürger der reichen *Flora Nepalensis.* Die Abbildungen übertreffen selbst die des *Botanical Register* in Hinsicht der Treue, Reinlichkeit, Ausführung und des Geschmacks.

Greifswalde. Dr. Hornschuch.

III. Botanische Notizen.

Aufforderung an Deutschlands Botanisten.

Wir besitzen nun eine mit grofser Sachkenntnifs und Umsicht vollständig bearbeitete Deutschlands Flora von Mertens und Koch, die in ihrer Vollendung als ein Werk erscheinen wird, das keine andere Nation aufzuweisen hat. Es liegt nun an uns, sie durch Beiträge zu unterstützen, und durch Nachträge zu ergänzen. Die Verf. fodern selbst hiezu auf: „Wir legen hier am Schlufse „noch den Wunsch nieder, es möge den deutschen „Botanikern gefallen, die von ihnen gefundenen „neuen oder merkwürdigen Pflanzen uns in voll„ständigen und instructiven Exemplaren zuzusen„den, dadurch unserer Flora den möglichsten Grad „von Vollständigkeit zu geben, und auf diesem We„ge ihre Entdeckungen gemeinnützig zu machen.“ Indem uns diese Aufforderung ganz aus der Seele geschrieben ist, erbieten wir uns sehr gerne zur Mitwirkung, um Beiträge zur weitern Beförderung von Botanikern anzunehmen, denen Regensburg nä-

her als Kaiserslautern liegen möchte. Auch finden wir die botanische Zeitung sehr geeignet die etwanigen Nachträge vorläufig bekannt zu machen, bis solche von den Verfassern vollständig nachgetragen werden, und fügen für jetzt einige bei, die uns bereits bekannt geworden sind.

Pinguicula grandiflora L. Diese Pflanze ist, nach der mündlichen Versicherung des Hr. Dr. Koch, während dem letzten Sommer in Tyrol gefunden worden.

Aira paludosa Roth.

Mit dieser Benennung ist in *Roth. Fl. germ.* und in *Graumüllers Fl. Jen.* eine Pflanze aufgezählt worden; die nach von Hallers Angabe bei Jena wachsen; und zu welcher das Synonymum: *gramen palustre paniculatum minus Casp. Bauh. et Scheuchzeri* gehören sollte. Späterhin wollte Wibel dasselbe Gras bei Altona wiedergefunden haben (vergl. Pr. Fl. Werth. p. 118.). In seiner Flora germ. zeigt darauf Schrader (p. 259.) dafs Wibels Angabe auf *Aira caespitosa* reduciret werden müfse, wie dieser schon selbst vermuthet habe, und dafs, da die Scheuchzerische Pflanze sehr zweifelhaft und in neuerer Zeit weder bei Jena noch sonst wo nichts dergleichen gefunden worden sey, nun auch die *Aira paludosa Rothii* gestrichen werden müfse, womit auch M. et K. in ihrer *Deutschl. Flora* und *Römer et Sch. im Syst. veget.* übereinstimmen. Hagenbach ist in seiner Flora basil. ebenfalls der Meinung, dafs das „gramen Scheuchzeri semper dubium erit“ was um so beachtenswerther seyn dürfte,

da Scheuchzer seine Pflanze aus der Gegend von Basel erhalten hatte. Das C. B. Gras führt Hagenbuch mit ? auf *Aira caespitosa* als eine *varietas γ. paniculâ pauciflorâ, spiculis majoribus, foliis angustioribus* zurück. Ob nun wohl Hr. Dr. v. Vest in der botan. Zeitung 1804 S. 94 behauptet, dafs die *Aira paludosa* keine Pflanze der Einbildung, sondern wirklich eine eigene Species sey, die im Venetianischen wachse, *) so ist doch hierüber zeither nichts zu näherer Kenntnifs gekommen.

Nun aber hat der fleifsige Botaniker Hr. Dr. Weihe in Menninghüffen eine Grasart im Westphälischen auf der kleinen Heide bei Hunteburg, auch im Bentheimischen an feuchten Stellen und selbst im Wasser gefunden, die höchst wahrscheinlich die verlorne *Aira paludosa Roth* seyn dürfte, in so fern die C. B. Pflanze darunter verstanden werden wollte. Diese Pflanze ist kleiner als *Aira caespitosa*, und die Blätter sind viel schmäler, aber die Blüthen gröfser, und vielmehr mit Röthe gefärbt, so wie auch der obere Theil der Halme, Blüthenstiele u. s. w. sehr schön dunkelbräunlicht aussehen. Diese Pflanze wächst mehr einzeln als rasenartig, an sumpfigen Orten, gleicht im Habitus mehr der *Aira flexuosa* als der *caespitosa*, und ist ganz

*) Vielleicht giebt uns Hr. Friedr. Mayer, bekanntlich einer unserer fleifsigsten Botanisten, der sich um Deutschlands Flora schon sehr verdient gemacht hat, und gegenwärtig sich im Venetianischen aufhält, nähere Auskunft über diese Art, zumal wenn ihn Dr. von Vest den Wohnort wird näher angezeigt haben.

bestimmt eine eigene Art, durch deren Auffindung Hr. Dr. Weihe sich den Dank aller Botaniker erworben hat, und die nun wahrscheinlich bald an mehrern Orten gefunden werden wird. Von Hrn. Dr. Koch dürften wir die vollständige Erläuterung erwarten.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir noch auf ein paar andere *muthmafslich deutsche Gewächse* hindeuten, um über ihr Bürgerrecht zur Flora Deutschlands Gewifsheit zu erlangen. Wir meynen *Cyperus pannonicus L.* und *Cyperus patulus Kit.* Beide Pflanzen finden sich in *Schultes Oestreichs Flora* S. 110 und 112. Nun erstreckt sich aber diese Flora auch auf Ungarn, das Mertens und Koch von ihrer Deutschl. Flora ausschliefsen, und es läfst sich nach den vorliegenden Acten nicht klar einsehen ob die gedachten beiden Pflanzen auch in Oestreich, oder nur in Ungarn wachsen. Es werden nämlich als Standort derselben „die Donauinseln“ angegeben, und es kommt nun darauf an ob diese Inseln in Oestreich oder in Ungarn gelegen sind. M. und K. geben in ihrer Flora bei *Arundo littorea* (S. 519.) auch Donauinseln als Wohnort, so wie bei *Bulliarda Vaillanti* (p. 868.) „die Donauinseln bei Nufsdorf in Oestreich“ an. Endlich schreibt Willdenow bei *Cyperus* pannonicus ausdrücklich: habit. in *Austria*, Hungaria. — Wenn ferner, wie ein Freund in lit. bemerkt, der *Cyperus badius Desf.* wirklich bei Achen gefunden worden, so hätten wir 3 Arten dieser interessanten Gattung für unsere Flora gewonnen. Hr. Friedr.

Mayer bemerkt in einem Briefe von Treviso d. d. 8. Nov. 1823. dafs alda das *Andropogon villosum* in voller Blüthe stehe. Könnten wir dies Gewächs nicht auch für unsere Flora gewinnen? Die Landschaft Friaul, die noch zu Deutschlands Flora gerechnet wird, verliert sich gegen Oberitalien in fortlaufender Ebene, ohne alle natürliche Gränzen, und selbst hinter Treviso treffen wir gegen Venedig wieder auf das Ufer des adriatischen Meers, das bei Aquileia ebenfalls noch unserer Flora angehört. So wäre es auch nicht unmöglich, dafs jene Pflanze von Treviso herab gegen Udine sich noch weiter unserer Gränze nähern könnte.

Die *Plantago subulata*, welche Hr. v. Martius bei Pola fand, (Reise in Brasilien S. 19.) dürfte nun auch nachzutragen seyn. Auch *Parietaria Judaica* der südlichen Gränzen Deutschlands möchte wohl, nachdem die bisherigen deutschen Arten dieser Gattung sehr zweifelhaft geworden sind (Deutschl. Flora S. 827.), noch einer neuen Untersuchung bedürfen. Wenn wir nicht irren, so hat sie Sieber für *Parietaria cretica* erklärt.

IV. Beantwortungen.

Beantwortung der Anfrage in der botan. Zeitung IV. Jahrgg. I. Bd. S. 745.

Gladiolus communis ist sicher eine deutsche Pflanze. Hr. Dr. Zuccarini, dessen Gefälligkeit ich zwei bei Hohenschwangau gesammelte Exemplare verdanke, hat denselben auf den Wiesen der baierischen Voralpen nicht selten angetroffen, und

längs des nördlichen Abhanges dieser Alpenkette keine Spur von *G. neglectus Schult.* (G. imbricatus Linn. nach M. v. Bieberstein) gefunden. — Uebergänge von diesem zu *G. communis* sind, so viel ich weifs, noch nicht entdeckt worden, und darum darf man wohl die spezifische Verschiedenheit beider Arten, welche sich an deutlichen Merkmalen erkennen lafsen, bis jetzt nicht in Zweifel ziehen. — Sächsische Exemplare des *G. communis* habe ich noch nicht zu sehen, Gelegenheit gehabt. — Die südfranzösische Pflanze dieses Namens, wenigstens nach einem Exemplare, welches mir Hr. Salzmann von Montpellier geschickt hat, gehört zu *G. segetum Gawler.* Diese Art läfst sich von den beiden vorgenannten durch die bedeutend längern Staubbeutel, welche an Länge die Träger übertreffen, sehr leicht erkennen.

Kayserslautern. Dr. Koch.

V. Anfrage.

In *Knauthii flora halens.* findet sich p. 69 ein *Ornithogalum luteum minus* welches an den „Hügeln bei Giebichenstein locis meridiano soli expositis sub finem Februarii et Mart. initio floret.“ Die neuern Hallischen Botanisten übergehen diese Pflanze gänzlich, aber Roth erwähnt sie in seiner Flora germanica und in seinen Beiträgen bei *O. luteum.* Diese Art scheint *O. saxatile Koch* zu seyn, da Hornung bei Erwähnung des Wohnorts dieser Pflanze auch Halle nahmhaft macht. Vielleicht ist es auch dieselbe Pflanze welche bei Quedlinburg vorkommt, und für *O. bohemicum* gehalten wird?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 15. Regensburg, am 21. April 1824.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über Anchusa angustifolia und einige minder bekannte Arten; von Hrn. J. F. Tausch, *ausserordentl. Professor der Botanik in Prag.*

Anchusa angustifolia: racemis subnudis coniugatis. Simillima praecedenti (officinali), sed folia caulina margine subdentata, spinulis aspera, et basi attenuata; nec ovato - lanceolata. *Linn. sp. pl. ed. 2. p. 191.*

Anchusa officinalis: foliis lanceolatis, spicis imbricatis secundis. *Linn. l. c.*

Bei Vergleichung dieser Diagnosen ergiebt sich, dafs beide Arten keine so grofse Aehnlichkeit mit einander haben können, wie Linné bei *A. angustifolia* bemerkte, da *A. angustifolia* Blumentrauben, *A. officinalis* hingegen Blumenähren besitzt. Obwohl Linné in beiden Diagnosen sich so deutlich aussprach, so nahmen die neueren Botaniker, da sie keine Pflanze auffinden konnten, die der gegebenen Diagnose entspricht, keinen Anstand, dieselbe abzuändern, und eine ganz andere, zwar der *A. officinalis* weit ähnlichere Pflanze, *A. leptophylla*

Roem. et Schult., als *A. angustifolia* in das Pflanzensystem aufzunehmen. Dies ist jedoch leicht zu entschuldigen, indem Linné selbst hiezu Anlafs gab, theils durch die angeführten gröfstentheils falschen Synonyme, theils durch die der *A. angustifolia* beigesetzte Bemerkung, welche letztere sich auf folgende Art erklären läfst. '*A. angustifolia*, die Hr. Sieber in Creta sammelte, hat Blumentrauben, ist der *A. italica Aut.* am meisten verwandt, und verhält sich zu selber, wie *A. leptophylla* zur *A. officinalis.* Linné verwechselte aber, oder verband, wie aus dessen Synonymie hervorgeht, die *A. officinalis* mit *A. italica Aut.* (Buglossum angustifolium majus C. Bauh.) woraus leicht zu ersehen ist, dafs *A. angustifolia* nicht nur Blumentrauben besitzen, sondern auch der *A. officinalis Linne* sehr verwandt seyn kann. Was die von Linné falsch angegebene Synonymie anbetrifft, so soll sie im Verfolg berichtiget werden.

Da sich *A. angustifolia* zunächst an *A. italica Aut.* anschliefst, diese aber von *Anchusa* in der Fructification so wesentlich verschieden ist, dafs Gärtner, Lamark, Mönch und Persoon sie als eigene Gattung betrachtet zu haben wünschten; so werde ich versuchen, die Charaktere derselben anzugeben.

I. Buglossum Gaertner.

Fructificatio: Calyx profunde 5-partitus inaequalis. Corolla infundibuliformis tubo cylindrico, limbo semiquinquefido erecto-patente, fauce clausa fornicibus 5 prominentibus papillosis, aut

saepius penicilliformibus. Antherae oblongae inclusae. Stigma bilobum. Nuculae 4 rectae, latere interno deplanatae, rugosae, basi insculpta perforata receptaculo affixae.

Vegetatio. Herbae vix perennes, ramosissimae, strigosissimae, hispidaeve; floribus racemosis terminalibus, aut solitariis lateralibus; pedunculis fructiferis erectis; seminibus in ordine majoribus.

Divisio. E fornicibus et inflorescentia sunt:

I. Penicillia. Fornices penicilliformes. Flores racemosi. e. g. *Anchusa angustifolia L. A. italica Retz.*

II. Buglossoides. Fornices papillosae. Flores solitarii laterales. e. g. *Anchusa verrucosa Lam. A. Milleri Willd.*

1. Buglossum angustifolium: racemis conjugatis subnudis, stylo calyce duplo longiore; caule paniculato, foliisque anguste lanceolatis strigoso-hirsutis.

Echii facie Buglossum minimum flore rubente Lob. hist. 310.

Buglossum minus angustifolium flore violaceo albo umbilico italicum. Barr. ic. 1207.

Anchusa angustifolia, Linn. sp. pl. ed. 2. 191. (excl. syn. Zan. Bauh. Moris.) *Roem. et Schult. syst. veg. IV. 90.* (excl. syn. praet. Lob.

Simillima insequenti, sed in omnibus partibus tenerior. *Folia* anguste lanceolata, margine subdenticulata, et setis subciliata. *Racemi* conjugati basi bractea una alterave lineari. *Calyces* insequenti triplo breviores. *Corolla* an versicolor; in ex-

siccatis purpurea. *Fornices* penicilliformes. *Stylus* calyce acuto duplo longior.

Habitat in Europa australi (Barr.) Creta (Sieber).

Anmerkung. Die Linneischen Synonyme gehören, das Lobelische ausgenommen, zu *A. officinalis*; denn *Borrago silvestris perennis flore rufo kermesino Zan. hist. t. 20.* (ex Linn.) *ed. II. t. 39.* ist eine gute Abbildung von *A. officinalis*, und nach dem Zeugnifse des Sohnes Zanoni eine blofse Abänderung derselben mit rothen Blumen; *Buglossum angustifolium minus C. Bauh.* ist *A. officinalis*, während dessen *Buglossum angustifolium majus* von Linné falsch zu *A. officinalis* gezogen, *A. italica Aut.* ist. *Buglossum angustifolium minus Morison* ist die Abbildung der *A. officinalis* aus Fuchs entlehnt, nur in allen Theilen schwächer gezeichnet. Lobels Abbildung, obwohl sie schlecht zu nennen ist, drückt doch den Habitus aus, und ist um so eher für die Linneische Pflanze zu halten, da er sie nicht als wildwachsend beschreibt, indem er ausdrücklich sagt: „Belgis hortense est.“

2. Buglossum paniculatum: racemis conjugatis bracteatis, tubo corollae styloque calyce longiore; caule paniculato, foliisque lanceolatis strigoso-hirtutis vix tuberculatis.

Buglossum angustifolium. Lob. adv. 246. hist. 340. ic.

Anchusa Alcibiadion. Dod. pempt. 618. ic.

Bugl. italicum flore coeruleo. Besl. eyst. aestiv. 8. t. 5. f. 2.

Bugl. III. italica mas et foemina. Tabern. Kraeut. 802. ic.

Bugl. angustifolium majus. C. Bauh. pin. 256. (excl. pl. syn.) *Moris. hist. 3. s. 11. t. 26. f. 1.*

Anchusa azurea. Mill. dict. n. 9.

A. italica. Trew. Dec. 2. p. 14. t. 18. Decand. Fl. fr. n. 2729. Trattin. Arch. 105. t. 120.

A. paniculata. Ait. Kew. 1. p. 177. Willd. sp. pl. 1. 756. Roem. et Schult. syst. veg. 4. 87. (excl. syn. Retzii.)

Buglossum amoenum. Gaertn. de fruct. t. 67. f. 2. officinale Lam. Fl. fr. 2. 278. elatum. Moench meth. 718, coeruleum Pers. syn. pl. 1. 159.

β Buglossum italicum flore albo. Besl. eyst. aestiv. 8. t. 5. f. 3.

Habitat in Europa australi. ♂

Caulis elatus, a basi ramosissimus, paniculatus. *Folia* lanceolata, subintegerrima, plana. *Pili* basi tuberculis minimis. *Racemi* elongati. *Flores* speciosissimi azurei calyce duplo longiores. *Stylus* calycem excedens, sed nunquam duplo longior uti in B. angustifolio.

3. **Buglossum vulgare**: racemis conjugatis bracteatis, tubo corollae styloque longitudine calycis; caule corymboso, foliisque ovato-oblongis denticulatis nudulatis strigoso-hirsutis tuberculatis.

Buglossa italica. Trag. stirp. 232. ic.

Cirsium italicum. Fuchs hist. 343. ic.

Buglossa vulgaris. Dod. pempt. 617. ic.

Buglossum vulgare majus. J. Bauh. hist. 3. 578.

β flore albo.

B. foliis sinuosis. C. Bauh. pin. 256. (in annotat.) *Tourn. inst. 134.*

Habitat in Europa australi, Hungaria, inque Oriente. ♂.

Species jamjam veteribus cognita nostris temporibus certe cum antecedente permutata fuit; differt autem ab illa caule corymboso, vix exaltato, foliis ovato-oblongis, denticulatis, undulatis, pilis tuberculis insignibus insidentibus, corollis minoribus. In hortis mihi nunquam obvia fuit, solummodo specimina spontanea ex Hungaria possideo.

4. Buglossum italicum: racemis conjugatis basi bracteatis, tubo corollae styloque calyce brevioribus; caule corymboso, foliisque oblongis strigoso-hirsutis tuberculatis: superioribus ovalis acuminatis.

Anchusa italica. Retz. obs. fasc. 1. 12. Willd. sp. pl. 1. 756. (excl. pl. synon.)

Habitat in Europa australi. ♂.

Differt a praecedentibus facile corolla brevissima, ita ut saepissime a calyce superetur, racemis brevioribus basi bracteis saepe ovalis acuminatis. In hortis saepe cum *B. paniculato* occurrit.

5. Buglossum echinatum: racemis conjugatis bracteatis, stylo calyce acuto duplo longiore; caule humili corymboso, foliisque lanceolatis dentatis undulatis setis albis hispidis.

Buglossum orientale erectum, foliis undulatis, flore amoeno coeruleo. Tourn. Cor. 6.

Anchusa echinata. Lam. illust. n. 1821. Roem. et Schult. syst. veg. 4. 99.

Habitat in Gallia australi (Sieber).

Caulis spithamaeus, apice fuscatus corymbosus. *Folia* inferiora 2-pollicaria lato-lanceolata, acutiuscula, basique attenuata, margine repando-dentata, undulata. *Racemi* vix 2-pollicares, bracteis linearibus. *Corollae* azureae tubus calyce longior, limbus brevissimus. *Fornices* penicilliformes. *Stylus* calyce duplo longior. *Nuculae* longitudine calycis. Integra herba setis candidis, rigidis, patentissimis, basi tuberculatis dense vestita. Haec definitioni brevissimae Lamarkianae vix contradicens species tamen ab *A. echinata Lehmann. Roem. et Schult. syst. veg. 4. 773.* differre videtur.

6. Buglossum syriacum: racemis conjugatis bracteatis, stylo calyce obtuso duplo longiore; caule paniculato, foliisque ovatis obtusis crassiusculis setis albis echinatis.

Anchusa strigosa. Roem. et Schult. syst. veg. 4. 87. et. 766.

β flore albo.

Buglos. syriacum. Moris. hist. 3. s. 11. t. 28. f. 2.

Habitat in Syria (Moris. La Billard.) prope Bethlehem (Sieber).

II. Anchusa.

Fructificatio. Calyx 5-fidus. Corolla infundibuliformis, tubo cylindrico, limbo semiquinquefido erecto-patente, fauce clausa fornicibus 5 prominentibus papillosis. Antherae oblongae, inclusae. Stigma obtusum. Nuculae 4 apice depressae, latere interno carinatae, rugosae, basi insculpta perforata receptaculo affixae.

Vegetatio, Herbae ramosissimae, strigosae; floribus spicatis unilateralibus, saepe extraaxillaribus; calycibus fructiferis inflatis, cernuis.

7. Anchusa officinalis: spicis secundis imbricatis, bracteis ovatis calyce hirsuto acuto sublongioribus; foliis lanceolatis subintegerrimis strigosis scabris, superioribus basi dilatatis.

Cirsium germanicum. Fuchs hist. 342. ic.

Anchusa tertia. Dod. pempt. 618. ic.

Buglossum angustifolium minus. C. Bauh. pin. 256. (excl. syn. Lob.) *Moris. hist. 3. S. 11. t. 26. f. 4.*

Bugl. silvestre. Barrel. ic. 326.

Bugl. silvestre creticum flore azureo. Zan. hist. 51. Moris. hist. 3. S. 11. t. 28. f. 9.

Bugl. vulgare Weinm. phyt. 1. t. 271. f. 6.

A. officinalis. Linn. spec. pl. ed. 2. 191. (excl. syn.) *Fl. dan. t. 572. Blackw. herb. t. 112.* (ic. bona.) *Willd. sp. pl. 1. 758.* (excl. syn. Bauh.) *Roem. et Schult. syst. veg. 4. 89.*

β versicolor:

** flor. albo.*

Buglossum vulgare flore albo. Weinm. phyt. 1. t. 271. f. c.

*** flor. rubro.*

Borrago silvestris perennis flore rufo kermesino. Zan. hist. 49. t. 20. edit. 2. t. 39.

**** flor. incarnato.*

Anchusa incarnata. Schrad.

***** flor. variegato.*

Buglossum vulgare violaceo et albo colore, Besl. syst. 8. t. 5. f. 1.

Bugl. vulgare asperitate et proceritate discrepans. C. Bauh. pin. 256.

γ *angustifolia*: foliis lanceolatis elongatis hirsutis vix scabris.

Bugl. minus puniceis floribus. Moris. hist. 3. S. 11. t. 26. f. 5. (nec t. 27.) *absque descript.*

B. silvestre angustifolium. Barrel. ic. 325.

A. officinalis. Sturm Fl. germ. ic.

* *flore albo.*

B. angustifolium flore albo. Wein. phyt. 1. t. 271. f. a.

Habitat in Europa boreali. ♂ rarius 24.

In α color florum coeruleus mox laetior, mox obscurior, saepe in violaceum vergens; in β praecipue hortorum incola varius; γ foliis longioribus, angustioribus, basi non dilatatis, mollioribusque specie differre videtur, quod et ex ejus propria varietate albiflora concludere licet.

8. Anchusa arvensis: spicis elongatis laxis bracteis ovatis calyce hirsuto acuto brevioribus; foliis lanceolatis denticulatis subundulatis strigosis scabris.

A. angustifolia. Schmidt Fl. boh. n. 222. Roth. Fl. germ. 1. 87. 2. 220.

Habitat in arvis Germaniae, Bohemiae. ♂. 24.

Differt a simillima *officinali* habitu graciliore, ramosiore, hirsutie majori, foliis angustioribus denticulatis subundulatis, spicis elongatis laxis, fructificantibus bifariis, floribus remotioribus longius pedunculatis, bracteis brevioribus.

9. Anchusa leptophylla: spicis imbricatis

secundis congestis, bracteis lanceolatis, calycibus obtusis subsericeis; foliis anguste lanceolatis basi attenuatis denticulatis strigosis margine spinulosis.

A. angustifolia. Willd. sp. pl. 1. 757. (excl. syn.) *Enum. h. berol. 1. 178.*

A. leptophylla. Roem. et Schult. syst. veg. 4. 99. et 767.

Habitat in Europa meridionali. 24.

Quoad colorem floris dilutum elegantissima species solummodo e horto Berolinensi ad nos devenit. In Bohemia nondum observata fuit.

III. Alkanna.

Fructificatio. Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis tubo cylindrico, limbo semiquinquefido erecto patente. Fornices 5 transversae lineariplicatae inclusae. Antherae oblongae, inclusae, fornices excedentes. Stigma obtusum. Nuculae 4 apice incurvae, tuberulatae, basi lateris interni producta imperforata receptaculo affixae.

Vegetatio. Herbae perennes vix ramosae radicibus rubris, floribus spicatis terminalibus, calycibus fructiferis inflatis cernuis.

10. Alcanna *tinctoria*: cano-hirsuta; caule adscendente; spica terminali conjugata, bracteis calyce longioribus, tubo corollae longitudine calycis.

Anchusa I. Matth. com. 636.

A. Echii foliis et floribus. C. Bauh. pin. 255. Tabern. Kraeut. 1232. Wein. phyt. 1. t. 117.

A. monspeliaca. J. Bauh. hist. 3. 584.

Buglossum radice rubra, s. Anchusa vulgatior floribus coeruleis. Tournef. inst. 134.

A. tinctoria. Linn. sp. pl. ed. 2. 192. Willd. sp. pl. 1. 758. Roem. et Schult. syst. veg. 4. 95 et 770.

Habitat in Italia, Hungaria. 2.

Specimina ex Hungaria cum aliis a cl. Siebero ad Manfredoniam lectis perfecte conveniunt.

ii. Alkanna Matthioli: hirsuta; caule procumbente; spica terminali subsolitaria, bracteis calyce brevioribus, tubo corollae calyce longiore.

Anchusa II. Matth. com. 636.

A. altera. Tabern. Kraeut. 1233.

A. puniceis floribus. C. Bauh. pin. 255. Moris. hist. 3. S. 11. t. 27. f. 5. (nec t. 26.)

Buglossum creticum humifusum acaulon perenne Echii folio angustissimo Tourn. cor. 6.

Lithospermum tinctorium. Linn. sp. pl. ed. 1. 132. Roem. et Schult. syst. veg. 4. 45.

Habitat in Oriente, Creta (Sieber). 2.

Simillima antecedenti, quacum saepe confusa fuit; sed differt magnitudine minori, caulibus procumbentibus, foliis angustioribus, tubo corollae duplo longiore, duploque angustiore, denique hirsutie minori, non incanescente. Fornices in utraque penitus congruentes in medio fere tubi latitant, absque oculo armato vix conspicuae. Filamenta infra fornices enascentes antheras supra illas elevant.

II. Botanische Notizen.

1. Die zuerst in Deuschland von Hrn. Laurer am Heiligenbluter Tauern entdeckte *Carex petraea Wahl.* (Flora 1823. S. 748.) ist nun auch von Hrn. Dr. Bischoff auf der Seiseralpe in Tyrol entdeckt

worden; sie wächst auf der höchsten Spitze des Schlehern.

2. Die in Nro. 14. der heurigen Flora von Hrn. v. Sauter angeführte *Euphorbia pilosa* ist allerdings ein Beitrag für Deutschlands Flora, und daher die Stelle in Flora 1821. S. 320. wo behauptet wird, dafs sie in unserm Lande nicht wachse, zu streichen; diese Pflanze wächst auch in der Sattniz bei Klagenfurt und befindet sich in der 4ten Centurie der Hoppischen Alpenpflanzen.

3. Hr. Müller, der brave Vorsteher des botanischen Gartens am löblichen Johanneum zu Gräz, hat in Untersteyer ganze Wäldchen von *Rhus Cotinus* und *Phyteuma canescens* angetroffen (das ziemlich deutlich petala distincta hat); die erstere Pflanze ist bekanntlich auch bei Triest sehr gemein, so dafs, als im italienischen Kriege die Sumach-Fabriken ins Stecken geriethen, sehr zweckmäfsige Surrogate aus dieser Pflanze gewonnen wurden. Da *Phyteuma canescens* noch in der zweiten Ausgabe von Röhlings Deutschl. Flora fehlt, und Schultes in der Oestr. Flora es nur in Ungarn angiebt, so ist es mit Recht als ein Beitrag zu Deutschlands Flora anzusehen.

4. *Cerinthe maculata All.* ist ein sehr wichtiger Beitrag für unsere vaterländische Flora. Es ist dieses diejenige *Cerinthe*, von welcher in der Flora Flora 1820. S. 721. und Flora 1823. S. 670. einige Erwähnung geschehen ist. Sie wurde von Hrn. Justitzsecretär von Martens an der Iller bei Ulm und von Hrn. Dr. Bischoff im südl. Tyrol gefunden.

5. Das in der Flora 1824. S. 24. zweifelhaft angegebene *Ornithogalum* von den Aeckern Regensburgs ist *O. tunicatum Presl. prag.* *Anthriscus nemorosa MB.*, eine für Deutschland neue Pflanze wächst auf dem monte nanas in Krain.

6. *Meum heterophyllum MB.* und *Heracleum asperum MB.* wurden ebenfalls als deutsche Pflanzenbürger von Hrn. Dr. Bischoff auf einer Reise durch das südliche Tyrol aufgefunden.

7. *Achillea ligustica All.* ist ein neuer Beitrag zur Flora germanica, da sie vielfältig auf steinigen Aeckern unter dem Getreide am monte spaccato bei Triest wächst und daselbst im Julius blühet.

8. *Cheiranthus ochroleucus DC.* findet sich häufig an steinigen Orten am Loibl, vorzüglich an der Krainischen Seite, so wie am monte nanas in Krain; ebenfalls ein Beitrag zu Deutschlands Flora.

9. *Apargia crispa Willd.* fehlt ebenfalls in *Röhlings Deutschl. Flora;* sie ist an steinigen Orten bei Triest gemein, und *A. saxatilis Ten.* ist vermuthlich dieselbe Pflanze.

III. Curiosa.

Aus Old-England.

1. Die folgende Ankündigung astronomisch-botanisch-anatomisch-theologischer Vorlesungen, welche, *mirabile dictu*, im Winter 1823—24 in London gehalten wurden, kann vielleicht einigen Lesern dieser Blätter zur Ergötzlichkeit dienen. Sie ist, so viel möglich, wörtlich übersetzt.

(Vorderseite)

Albion Hall

(Ende von London Wall zunächst Moorgate)

Unter dem Schutze des hochwürdigen Alexander Fletcher werden 12 Vorlesungen gehalten.

Der Vortrag über Astronomie

beginnt Montag Abends d. 1. Dec. 1823

ein Viertheil nach 8 Uhr;

der Vortrag über Botanik

Montag den 8. Dec. 1823.

gehalten

von Doctor Thornton.

Ein Holzschnitt
Plantago lanceolata
vorstellend.

(Rückseite)

Verbindung wissenschaftlichen und religiösen Unterrichts.

Doctor Thornton's

zwölf Vorlesungen

werden gehalten

Albion Hall

London Wall, bei der Albion Capelle, Moorfields.

Jeden Montag Abend, und beginnen Montag d. 1. Dec. 1823 ein Viertheil nach 8 Uhr.

Nachricht.

Doctor Thornton, Mitglied des London College of Physicians hat mit bedeutenden Kosten eine Anzahl der schönsten *transparenten Gemälde* ge-

sammelt, und betrachtet die letztere als das beste Mittel, um einer zahlreichen Versammlung wissenschaftliche Kenntnisse mitzutheilen. Die Methode ist von einigen der ersten Männer dieses Landes „als ihrem Zwecke auf eine bewundernswürdige Weise angemessen“ erkannt worden; allein da sie in kleinlichen Gemüthern Vorurtheile, und bei einigen *gelehrten* Docenten Eifersucht erregte: so hat der zuerst von Dr. Thornton eingeführte, die *Botanik* und *thierische Oekonomie* (animal Economy) betreffende Plan sich durch den mächtigsten Widerstand einen Weg in die Welt bahnen müssen, und Dr. Thornton fühlt sich verpflichtet, um das Wohlwollen und den Schutz eines aufgeklärten und grofsmüthigen Publikums ergebenst zu bitten. Er hofft, dafs seine höchst nützliche *Erfindung*, *Botanik*, *Anatomie* und andere *Wissenschaften* vermittelst *transparenter Gemälde* zu lehren, bei dieser Gelegenheit öffentliche Theilnahme finden wird.

Einlafskarten für 12 Vorlesungen . 10 Schill.
Einlafskarte für einen einzigen Abend 5 —
(Abonnement nicht persönlich.)

Diese Vorlesungen werden 15 Min. nach 8 Uhr Abends pünktlich anfangen und vor 10 Uhr enden.

1ste *Vorlesung* Montag den 1. Dec. Von der Schöpfung dieser und anderer Welten, die *Astronomie* begreifend. — *Beweis eines Gottes und seiner Macht.*

2te *Vorlesung* Montag den 8. Dec. Empfehlung des Studiums der *Gewächskunde*. *Die Güte Gottes wird gezeigt.*

3te Vorlesung Montag den 15. Dec. Ueber die verschiedenen *Kelche.* — *Vorsehung Gottes.*

4te Vorlesung Montag den 22. Dec. Ueber die verschiedenen *Blumenkronen.* — *Weisheit Gottes.*

5te und 6te Vorlesung — 4. und 11. Jan. — Ueber das *Linneische System.* — *Ordnung in der Schöpfung.*

7te, 8te und 9te Vorlesung. — Ueber die *Bildung des menschlichen Körpers.* — *Hier werden alle Eigenschaften Gottes gezeigt.*

10te, 11te und 12te Vorlesung. — Ueber *Chemie* — *Weisheit Gottes, aus der unbelebten Natur bewiesen.*

NB. Diese Vorlesungen sollen durch mehr als 200 *transparente Gemälde* erläutert werden.

Einlaſskarten sind zu erhalten in *Albion Hall*; von Dr. Thornton in seinem Hause Nr. 13. Union *Court, Broad Street, City*; und von S. Couchman Buchdrucker 10 *Throgmorton Street.*

2. Vocabulorum nonnullorum botanicorum derivationes. Ex Lindern. hort. Alsatic. p. 275. etc.

Anemones derivatur ab *ἀνίμω* vento dum flante vento flos ejus explicatur.

Arundo putatur derivari ab undis, quia lubentissime in aquis fluctuantibus crescit.

Ervum vocatur ab *ἐρέπτω* edo, quia ab hominibus et brutis vesci solet.

Filago dicitur a Filo, quia filis abundat.

Genista ita dicta a Genu, quod valde flexilis sit. (?)

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 16. Regensburg, am 28. April 1824.

I. Aufsätze.

1. *Aufstellung dreier neuen Pflanzengattungen;* von Hrn. Prof. Reichenbach.

1. Bartlingia.

Bartlingia: Rubiacea, Spermacocea.

Pent - Hex - andria, Monogynia.

Calyx: sinuato - 5. dentatus.

Corolla: infundibuliformis, 5 — 6. fida.

Stamina: 5 — 6.

Drupa: baccata, calyce inflexo coronata, bi-triloçularis: loculis monospermis.

(Frutex habitu Asperulae tinctoriae, stipulis abbreviatis liberis.)

Bartlingia scoparia Rchb. hort. bot. tab. 11.

Valaguia *Hisp.* — Habitat in Teneriffa.

Ein holziger Strauch, über einen Fuls hoch, mit gegenüberstehenden Aesten, von denen die untern armförmig, aufsteigend, die obern nach und nach aufrecht und besenartig dicht stehend sind. Die Blätter zu vieren, zwei kürzer, nach oben hin nur zwei, gegenüber, sie sind sehr lang und schmal, linienförmig, etwas dicklich, wenig spitzlich. Die

Die Achselblätter stehen so wie bei andern Spermacoceen, wo sie nicht Scheiden sind, einzeln an der von den Blättern freyen Seite der Zweige, sind ziemlich aufrecht, abgekürzt, halbkreisrund, trocken, die untern am Rande ein wenig gekerbt. Die Blüthen stehen gestielt, an den Enden der Zweigelchen, zu dreyen, ähnlich denen der *Asperula tinctoria*. Das übrige giebt der Gattungscharakter und die vollständige Abbildung a. a. O.

Ich halte diese Gattung für um so wichtiger, als ich in ihr wieder eine wichtige Bildungsstufe, in der Metamorphose der Pflanzenwelt, erkenne. Der ungeübte, oder der eine strenge Untersuchung scheuende Botaniker, würde sie als eine *Asperula* beschreiben, deren Habitus sie darbietet, wozu ihn noch das Vorkommen einzelner, wie es scheint verkümmerter, vierspaltiger und viermänniger Blüthen veranlafsen kann. Tritt man jedoch näher, d. h. mit gewaffneter Hand und Auge, so überzeugt man sich, dafs durch sie der Habitus der Stellaten, die höhere Bildung der Spermacoceen eröffnen soll. — Sie unterscheidet sich:

1) von *Spermacoce*, durch die Zahl 5 — 6. in Spaltung der Corolla und durch dieselbe Zahl für die Staubgefäfse, so wie durch nicht umgebogne Saamenränder.

2) *Knoxia*, *Diodia* und *Borreria Mey.* spalten ihre Kapsel, u. s. w.

3) *Phyllis* hat zwei Pistille.

4) *Serissa* und *Lycioserissa* sind noch weiter entfernt.

5) *Richardsonia* steht in der Blüthe nahe; hat aber eine dreitheilige trockene Frucht, und ein dreitheiliges Stigma.

Ueberhaupt weicht sie wie gesagt, durch den Habitus der Stellaten, von allen Spermacoceen ab, und scheint bisher die einzige Pflanze zu seyn, welche mit jenem Habitus, *stipulae* verbindet.

Hr. Dr. Bartling in Göttingen, Bearbeiter der *Flora Liburnica*, und der *Diosmeen*, mag mir erlauben, ihm durch diese Gattung meine aufrichtige Hochachtung zu bezeugen.

Ein paar Zweige habe ich noch zum Abgeben an wissenschaftliche Botaniker übrig.

2. Rochelia.

Rochelia: Asperifolia nucifera.

Pentandria, Monogynia.

Calyx: 5-partitus.

Corolla: infundibuliformis, 5-loba, fauce squamuloso-fornicata.

Nuculae: binae, obliquae, stylo indurato, adnatae et connatae, uniloculares, monospermae.

(Herba annua et biennis, habitu Echinospermi.)

Rochelia saccharata Rchb. pl. crit. s. iconogr. bot. t. CXXII. f. 235. 236.

Lithospermum dispermum Lin. dec. Hort. Cliff. tab. 7.

Hab. ad Wolgam, in Tauria et ad Caucasum, nec non in Hungaria.

Eine Pflanze vom Habitus und Blüthenbau der Gattung *Echinospermum Sw. Lehm.* aber mit eigenthümlicher Frucht, welche durch ihr Verwachsen

mit dem verhärteten Griffel, dieselbe gleichsam zwischen die *nuciferae* und *capsuliferae* stellt. Sie unterscheidet sich:

1) von *Lithospermum*: durch die fornices, gehört also in eine andere Abtheilung.

2) von *Echinospermum* und allen sonst ähnlichen; durch die Frucht, die bei einer von allen der mir bekannten Asperifolien abweichenden Gestalt, nach Untersuchung von 15 Exemplaren, mit vielen Früchten, so wie auch nach Linné's Erfahrung, standhaft aus zwei Nüfschen besteht, und mit sehr vielen kleinen weifsen callösen Sternchen besetzt ist, so dafs sie wie ein Zuckerkörnchen aussieht.

3) von *Cerinthe*: durch einfächerige Nüfschen, durch die fornices, und den Habitus auf den ersten Blick. Quer rechnete sie dazu.

4) von *Messerschmidtia* (wofür sie Asso nahm, wenn überhaupt die spanische Pflanze dieselbe ist) durch die fornices, und durch trockne zweinüfsige Frucht.

Linnés Abbildung ist zwar noch sehr roh, aber doch sehr kenntlich, ich gebe die erste Analyse der Pflanze.

Ich überzeugte mich durch Hrn. M. Rochels Herbarium, wo mehrere Exemplare (von Hrn. Lansos auf dürren Stellen am Fufse des Chocs gesammelt) unter *Echinospermum deflexum* lagen, dafs die Pflanze der deutschen, wenigstens ungarischen Flora angehört, und stehe nicht an, sie diesem trefflichen Botaniker, den nur die Verhältnifse abhielten, der Wissenschaft so thätig und kräftig zu nützen, als

er könnte und wollte, zur Ehre zu nennen, da ihm die von Schultes gewidmete, durch Anciennität entzogen werden mufste. Er hat in seinen Miscellen über die Carpathen, manche botan. Beobachtungen niedergelegt, und mit Vergnügen höre ich, dafs auch seine Abbildungen Carpathischer Gewächse nun wirklich, durch Vermittelung des edlen Hrn. B. v. Welden, erscheinen sollen.

3. Hoppea.

Hoppea: Compositа, labiatiflora.

Syngenesia, superflua.

Anthodium simplex, squamis 8 — 9. aequalibus.

Receptaculum laeue, planum, papilloso foveolatum.

Flosculi marginales feminei, bilabiati, labio interiori bipartito, exteriori tridentato.

Pappus pilosus, scaber (pili sulcati spinulosi.)

(Herbae perennes, simplices, foliis longe petiolatis reniformi - deltoideis, floribus racemosis flavis fructiferis nutantibus.)

1. *Hoppea sibirica:* racemo erecto Rchb.

Cineraria sibirica Linn.

2. *Hoppea speciosa:* racemo nutante Rchb.

Cineraria speciosa Schrad. cat. sem. h. Gött.

Bei Bearbeitung der europäischen *Cinerariae* für meine Iconographia Decas XI. XII. wozu mir Hr. Dr. Koch seine, von ihm bei Abfassung der Abhandlung über diese Gewächse, in der Flora 1823. 497. gebrauchten Originale, gefällig mittheilte, wurde ich auch auf *C. sibirica* und *speciosa* aufmerksamer, und da ich gewohnt bin, auch das für ganz bekannt

gehaltene, genau zu untersuchen, so fand ich, dafs diese beiden Gewächse, nicht blos durch ihren Habitus, worin sie den Cacalien ähnlicher sind, als den Cinerarien, sondern auch im Blüthenbau, von beiden abweichen. Beide Arten sind nach einem und demselben Typus gebaut, allein bei der *C. speciosa* ist dieser weit höher ausgebildet, als bei *C. sibirica*. Man sieht, dafs die Natur hier einen Uebergang von den Eupatorieen zu den Jacobeen beabsichtigte, denn bei beiden Arten finden sich nicht selten in den Randblümchen noch Spuren von fehlgeschlagenen und veränderten Staubgefäfsen, und bei *C. sibirica* gehen diese offenbar in die Anhänge der Corolle über, so dafs die letzteren bei einigen, besonders den jungen Randblümchen, ziemlich kurz, und fast mit in die Röhre eingerollt sind, bei den meisten aber, wenigstens bei den ausgebildeten, sind sie ziemlich lang und linienförmig, sitzen deutlich auf dem Rande, und stehen lang heraus. Bei *C. speciosa* ist die Lippenbildung der Randblüthchen ganz vollendet, aber auch ausserdem gewöhnlich noch ein paar sterile Staubgefäfse, wie bei *Arnica montana*, vorhanden. Robert Browns Theorie hält auch bei dieser Blüthenbildung aus.

Diese beiden Gewächse sonderte ich also zu einer Gattung ab, welche sehr merkwürdig ist:

1) als Bildungsstufe zwischen den Eupatorieen und den Jacobeen.

2) als Beweis, dafs die Labiatifloren nicht blofs Amerika angehören.

3) als fernerer Beleg, zu den schon von mir gesammelten, dafs die Labiatifloren in ihrer Zusammenstellung keine natürliche Gruppe bilden, sondern dafs sie blofs eine Uebergangsstufe, in jeder einzelnen der wirklich natürlichen Abtheilungen der Syngenesisten, darstellen. Wahrscheinlich gehören die bisher bekannten, befser theils zu den Eupatorieen, wie *Perdicium* (Lam. ill. pl. 677. Trixis Lag.) theils zu den Carduaceen, wie *Onoseris*, auch wohl *Leria*, theils aber auch zu den Heliantheen, wie *Ptilostephium* (Kunth ap. Hb. et Bpl. t. 387. 388.) und *Galinsogea* (ib. t. 386.), ja andere zeigen eine nahe Verwandtschaft mit den Cichoriaceen, wie *Chaptalia* (ib. t. 303.), was auch alles der scharfblickende Kunth gefühlt, und die Gruppe als unnatürlich ebenfalls aufgelöfst hat.

Hoppea unterscheidet sich:

1) von *Cineraria*, durch zweilippige Randblümchen. Der ganze Habitus und das Steigen der fruchttragenden Blüthenhülle, unterstützt diese Trennung, und zeigt eine Hindeutung auf *Leria*, bei der Inflorescenz von *Liatris*.

2) von *Leria*, durch gleichlange Hüllschuppen und sitzende Saamenkrone. Bei *Leria* sehe ich die Saamen (achenia) auch gefurcht, aber schärflich und anders gestaltet, die Saamenkrone sehr lang gestielt und zarthaarig, nicht scharf und leichtzerbrechlich wie bei jener, wo deren Bau sehr zusammengesetzt ist.

3) von *Cacalia* und allen ähnlichen, durch blos weibliche Randblümchen, da die bisweilen vorkommenden Staubgefäfse steril sind.

Obwohl wieder (Hope zu Ehren) eine *Hopea Roxb.* Corom. t. 210. existirt, so hält uns doch nichts ab, diese Gattung dem eine lange Reihe von Jahren hindurch um die Botanik und um die Botaniker so verdienten Hrn. Prof. Hoppe zu widmen, da sie sich so ganz für ihn eignet; und sie richtig zu formiren, da es weder nöthig ist, *Hoppana* noch *Hoppinea* zu sagen, wie Fl. 1822. p. 207. vorgeschlagen wird, sondern sich beide Namen in der Aussprache nachdrücklich unterscheiden. Man könnte auch *Hoppia* schreiben.

Mehr über diese Gattung, und gute, d. h. vollständige Abbildungen beider Arten, finden sich in den Fortsetzungen meiner neuen Werke, die *Hoppea sibirica* in den Plantis criticis oder Iconographia botanica tab. 121. die *Hoppea speciosa* im Hortus botanicus (Leipzig bei Baumgärtner) tab. 23. Beide sind wahrscheinlich schon ausgegeben, wenn man dies liest.

2. *Ueber Leontodon dentatus und pinnatifidus;* von Hrn. J. F. Tausch, ausserordentlichem Prof. der Botanik in Prag.

In der Pflanzensammlung des Franz Willibald Schmidt befinden sich 2 Arten von *Leontodon* ohne Namen und Standort, die höchst ausgezeichnet sind, und wahrscheinlich in Böhmen von Schmidt selbst gesammelt wurden. — Sie lassen sich auf folgende Art charakterisiren:

Leontodon dentatus: squamis calycinis exterioribus lineari - lanceolatis erectis; foliis lanceolatis runcinato - dentatis glabris.

Simillimus *L. livido*; sed differt flore minore (omnium facile minimo) squamis calycinis exterioribus lineari-lanceolatis; nec ovatis.

Leontodon pinnatifidus: squamis calycinis exterioribus lanceolatis erectis; foliis pinnatifidis dentatisque glabris.

Folia ad medium usque pinnatifida, laciniis erectis lanceolatis terminalibus patentibus, rachique subdentatis. Flos L. Taraxaco duplo minor.

3. *Einige neue Cryptogamen;* von Hrn. Fr. Holl.

1. Graphis coccinea.

Crusta tenuissima albicante, apotheciis emergentibus flexuosis, ramosis, disco plano, coccineo, margine thallode elevato.

Ich fand diese ausgezeichnet schöne Flechte, welche sich schon durch die Farbe von allen andern Arten dieser Gattung unterscheidet, auf einer schlechtern Sorte der braunen Chinarinde.

2. Monilia Cinchonarum.

Cespitibus subrotundis: fibris erectis, rigidiusculis nigris articulatis, articulis oblongis medio diaphanis.

Die Fäden stehen in kleinen runden Rasen, von 1 — 2 Linien im Durchmesser; ihre Höhe ist $\frac{1}{2}$ Linie und auch darüber. Die Glieder sind länglich und haben alle in der Mitte eine durchscheinende Stelle. Auf der braunen und gelben Chinarinde.

3. Bostrichia Oxyacanthae.

Receptaculis hemisphaericis subimmersis fuscis; massa sporuligera alba in cirrhos longos erumpente.

Im Herbst entstehen auf den Blättern von *Crataegus Oxyacantha* braune Flecke von unregelmässiger Gestalt, und auf diesen sitzen die eben so gefärbten, kleinen receptacula, doch immer nur auf der untern Fläche des Blattes, aus welchen dann die Saamenmasse als ein ziemlich langer weifser Faden heraustritt. Ich fand diesen kleinen Pilz bei Erfurt und bei Dresden.

4. Peziza venusta.

Cupula campanulata, stipitata, extus intusque cinnabarina, margine pluries fisso, laciniis reflexis, stipite cupula longiore albo-cinerascente incurvo.

Das Innere des Bechers ist schön dunkelzinnoberroth, das Aeussere etwas heller. Die Einschnitte des Randes gehen fast bis zur Mitte des Bechers und bilden sehr oft 9 Lappen, so dafs der Pilz vollkommen eine corolla 9-fida gleicht. Bei einem jüngern Exemplar fand ich den Rand nur gekerbt und etwas zusammengezogen: der Stiel ist immer gebogen. Die Höhe des ganzen Pilzes ist 1 Zoll und auch drüber.

In der Dresdner Heide auf der Erde fand ich einmal mehrere Exemplare beisammen.

II. Correspondenz.

Auszug aus einem Schreiben des Hrn. F. W. Sieber *an dessen Freunde in Prag.*

Stadt Sidney Port Jackson auf Neuholland den 4. Aug. 1823.

Was die hiesige Flora betrifft, so mufs man über die Pracht und den Reichthum derselben erstaunen. Vom 12. Juni bis itzt sammelte ich 300

Species in 44 Paketen zu 12 bis 15 Pfund, obwohl itzt bei der schlimmsten Jahrszeit (Winter) die Wiesen todt, die Gewässer ausgestorben sind, und nur Büsche von *Persoonia, Casuarina, Leucopogon, Melichrus, Epacris, Grewillea, Platylobium, Gompholobium, Jacksonia, Dillwynia etc.* mit Blüthen prangen. In der Kolonie Jackson, die 64 □ Meilen enthält wachsen 60 Species *Eucalypti*, ich habe erst 5 in der Blüthe; eben so viel *Acaciae*, ich habe schon 21; *Melaleucae* 18, ich habe 10; *Leptosperma* 30, ich besitze 7, sehe aber schon 15; *Pomaderris* kenne ich 5, und 2 neue *Solana*. Die Epacrideae sind hier zu Hause, und so wie die Proteaceae herrlich. An Leguminosen ist hier ein Ueberfluſs, 400 Species sind in Neuholland, 120 — 150 hier. *Xylomelum pyriforme, Velopea speciosissima, Diuris maculata, Acianthus, Dendrobium speciosissimum*, und überhaupt die schönsten bringe ich lebend zurück. Der Hortus suburbanus Londinensis hat wirklich nur die gemeinsten Pflanzen aufgenommen, die in regione suburbana Sidneyensi vorkommen. Vor 5 Tagen bin ich aus den blauen Bergen, 60 englische Meilen von Sidney entfernt, zurückgekommen, und habe dort mein blaues Wunder gesehen; die *Leguminosa* sind mannigfaltig, die *Orchideae, Dilleniae, Hibbertiae* prachtvoll, *Persoonia* (2 neue Arten) 1 neue *Grewillea*; 1 neue *Hakea* mit rothen Nadeln und rosenfarbenen Blumen, kurz in 2 Tagen habe ich 50 neue Pflanzen für mich blühend gesammelt, und in einer groſsen blechernen Kiste von $\frac{1}{3}$ Kubikklafter an Inhalt nach Hause gebracht.

Uebermorgen gehe ich 120 englische Meilen an die See bei den 5 Inseln, besuche den Königsfall, wo die *Grewillea adianthifolia,* und dann wo die *Grewillea acanthifolia* vorkömmt, und 100 Species sind meine Ausbeute gewifs. Mit Hrn. Cunningham, welcher dreimal Neuholland umsegelt hat, und so eben aus dem Innern gekommen ist, habe ich gesprochen. Er zeigte mir die Acacien, deren er schon 160 Species kennt, und welche Gesichter! man möchte lachen über die sonderbaren Figuren. Die blauen Berge gaben mir 6 Species davon. Heute habe ich 2 *Loranthi* gefunden, den einen nenne ich *eucalyptifolius,* den andern *camelliaefolius.* Den ersten fand ich auf einem Orangenbaum in einem verwahrlosten Garten, wo 18 — 20 *Lichenes,* die von den unsern ganz verschieden sind, die Bäume überziehen. Meine Thiersammlung ist nicht minder ansehnlich. Ich habe schon mehrere Arten *Didelphis,* 2 Arten fliegender Eydechsen, 200 Vögelbälge, und darunter den seltenen *Falco niveus. Menura superba* ist prachtvoll, aber höchst selten. Die schwarzen Schwäne zeichnen sich besonders aus. Der Mekpeifs, wie ihn die Engländer nennen, ist ein komischer Vogel. Seine Stimme ist beinahe so tief und volltönig wie eine menschliche, und er hat eine Menge sonderbarer Tonmodulationen. Bald lacht er wie ein Mensch, bald nimmt er einen erzählenden, bald einen zankenden und schimpfenden Ton an, besonders wenn 2 beisammen sind. Eine 10 ½ Fufs lange Riesenschlange habe ich gekauft, so wie einen Mantel von *Phormium tenax,*

Waffen, Angeln etc. welche Arbeiten zum Verwundern schön sind.

III. Botanische Notizen.

Ueber den gegenwärtigen Stand des Studiums der Pflanzenkunde.

Als ich vor einigen Dezennien kaum das Studium der Botanik erfafst hatte, schien mir jedes botan. Werk so vollkommen und befriedigend, dafs die wenigen Pflanzen, die ich fand und bestimmte, alle ihren Namen hatten, und dafs ich darauf hätte schwören wollen, dafs unter diesen Bestimmungen keine andern Pflanzen gemeint seyn könnten. Eine kurze Diagnose, geschieden von der andern, liefs keinen Zweifel in dem sich nach Namen sehnende Sinne zurück. Allein seit dieser Zeit erreichte das Studium der Botanik, durch ein allseitiges und allgemeines Streben nach seiner Vervollkommnung, einen solchen Umfang, dafs es dem einzelnen Naturforscher unmöglich wird, das Ganze der Wissenschaft genügend zu umfassen, dafs nur erst in einzelnen Familien Ordnung und Einklang herrschet, im Ganzen genommen aber das Studium einem Chaos ähnlich sieht, das hauptsächlich dadurch entstand, dafs ein Heer botan. Schriftsteller aufgetreten ist, von dem jeder Einzelne isolirt arbeitete, sich wenig um das gleichförmige Produkt anderer Länder kümmerte, so alles unter die kurzen linneischen Diagnosen bringen konnte, — dafs diese nicht immer aus der lichten Quelle schöpften, und sich auch nicht viel um die Arbeiten der übrigen kümmerten. Die gröfste Verwirrung ward durch die Bearbeitung einzelner Flo-

ren angerichtet, da sich die wenigsten Floristen auch um die Gesammtheit des Pflanzenreiches kümmerten, und das nächstverwandte, jedoch ausser der politischen, oder physischen Länderbegränzung liegende, meist unbeachtet blieb.

Wer nicht alles nahe verwandte kennt, kann auch das Einzelne nicht von der Gesammtheit scharf begränzt — und allgemein kenntlich darstellen. Dieſs ist mein Grundsatz, den ich allgemein beherzigt wünsche. Das wenige gute und geordnete, was wir haben, ist durch monographische Arbeiten geworden, ob zwar auch hier nicht alles in der Art geleistet wurde, um den Anforderungen einer strengen Kritik zu entsprechen. Nicht überall ist der Urquelle nachgespürt, die doch am ersten beachtet werden soll — denn um etwas neues zu liefern, sollte man genau das alte kennen. Freylich tritt hier leider der üble und traurige Umstand ins Mittel, daſs nicht jeder so glücklich seyn kann, weite Reisen zu unternehmen, um die Originalexemplare der Sammlungen eines Linné, Banks, Smith etc. in London, eines Tournefort, Jussieu, Lamark, Humbold und Bonpland in Paris, Willdenow in Berlin, Jacquin, Host, Trattinnik etc. in Wien etc. nachzusehen und mit seinen eigenen Exemplaren zu vergleichen. Zu dem tritt weiters noch der hindernde Umstand in den Weg, daſs meistens die, zu Schriftstellern vorgerückten Botaniker schon zu gemächlich oder zu beschäftigt werden, und selten sich herablaſsen, Originalexemplare ihrer neuen Arten im Publikum zu verbreiten,—

dafs es ferner 2 Hauptparteien giebt, die eine, welche alles vereiniget, die andere, welche alles getrennt wissen will. Ob die erstere nicht mehr Verwirrung angerichtet hat, und noch fortwährend anrichtet, als die letztere, wird die Folge immer mehr lehren, denn nie wäre es der Itztzeit geglückt, so viele neue Pflanzengebilde aufzufinden, hätte man in früherer Zeit nicht immer gestrebt, auch das verschiedenste unter alte Benennungen zu bringen. Ob endlich dadurch, dafs man in botan. Gärten nicht dahin wirkt, alle Pflanzen frisch aus Saamen zu erziehen, der von der wildgesammelten Pflanze genommen wird, sondern die Pflanzen aus Saamen erzieht, welcher blos von kultivirten Gewächsen gewonnen, aus einem botan. Garten in den andern wandelt,— nicht mehr Verwirrung in der Wissenschaft erzeugt werde, möchte ich billig fragen, um so mehr, als hier schon manche Verwirrung in Einsammlung der Sämereyen durch die Gärtner angerichtet wird, und die Resultate der Kultur von wildgewachsenen und durch Saamen in Gärten verpflanzten Gewächsen zu wenig bekannt werden.

Beinahe sollte ich nun zweifeln, bei dem Umstande wo die Diagnosen und Beschreibungen unserer Vorgänger, so wie auch zum Theil ihre Abbildungen, so vielfache Lücken und Zweifel übrig lassen, wo also Autopsie das dringendste Bedürfnifs wird, um sich die nöthige Ueberzeugung und Belehrung zu verschaffen, diese aber nur in einzelnen Fällen wenigen Glücklichen zu Theil wird, ob es möglich seyn werde, sich jemals unter diesen Umständen, wenn vereinzeltes Wirken fortwährt, ohne einen all-

gemeinen Centralpunkt des Studiums zu finden, einer nur entfernten Vollkommenheit zu nähern.

Wahrlich, wenn es so fortgeht, werde ich zuletzt die gemeinsten Gewächse gar nicht mehr kennen; und gerne will ich sehen, wohin dies alles führt.

Prag. Opiz.

IV. Anzeigen.

1. *Ankündigung frischer Saamen aus Isle de France.* (Semina rariora ex Insula Franciae. Collectio II. Pragae 1824.)

Mimosae spec. Agatophyllum aromaticum, Andromeda salicifolia, Calophyllum lanceolarium, Combretum coccineum, Crotalaria bialata, laburnifolia, Diospyros spec. Dolichos sarmentosus Hilsenbg., D. spec. nov. ex ins. Platte, D. spec. nov. Faterna elastica, Hedysarum alatum, Jatropha Manihot, Ipomaea ciliata Hilsenbg, J. spec. nov. Laurus Cinnamomum, Mimusops retusa, Moraea chinensis, Pemphis angustifolia, Phaseolus glaber Roxb. Psidium sinense, Scaevola Plumieri, Scirpus triangulatus Roxb. Tacca madagascariensis, pinnatifida, Trichilia nervosa, Voo-mench e Madagasc. Vouront e Madagasc. Ignota Madagasc.

Diese aus 30 so eben aufgeführten Arten bestehenden Sammlungen sind unter der Adresse F. W. Sieber, Prag Altstadt Nr. 678 um den Preis von 9 fl. C. M. zu haben. Einzeln ist zu haben: Nelumbium speciosum 1 Saame 1 fl. C. M.

2. Am 1sten März hat der Hr. Gartendirektor Otto in Berlin, die unter Mitwirkung des Garten-Vereins in Preussen, neu gegründete Gärtnerschule mit 14 Zöglingen eröffnet. — Der Plan zu dieser gewifs segensreichen neuen Lehranstalt und die Statuten derselben sind bei Rücker in Berlin gedruckt und in allen Buchhandlungen zu haben.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 17. Regensburg, am 7. Mai 1824.

I. Reiseberichte.

Botanische Notizen über eine im Juli 1823 nach Tyrol und Oberitalien gemachte Reise; von Hrn. Dr. Zuccarini.

Schon längst hatte ich mit Hrn. Dr. Bischoff und Hrn. Stud. von Steinheil den Plan zu einem botanischen Streifzuge nach dem südlichen Tyrol besprochen, und bereits war der Tag unseres Aufbruchs festgesetzt, als uns an Hrn. Apotheker Funck noch ein höchst willkommener und lieber Gefährte zu Theil wurde. Dieser war Willens gewesen, von München direkt nach Heiligenblut zu reisen, als er aber unsern Plan, durch das Oetzthal nach Meran und Botzen zu gehen, hörte, schlofs er zu unserer grofsen Freude sich an, und den 30. Juni früh brachen wir von München auf und eilten um ja bald der Ebene zu entkommen, noch denselben Tag mit Post bis Mittenwald an der Gränze von Tyrol. Am andern Morgen durchstreiften wir die Kiesinseln welche die Isar hier bildet, und fanden, wie bei München an ähnlichen Stellen, *Poa flexuosa Koch flor., Poa minor Gaud., Poa alpina, Saxifraga mu-*

tata, caesia, autumnalis, Silene pusilla W. K. (var. S. alpestris nach Wahlenb.) *Gypsophila repens, Dryas 8-petala, Lepidium alpinum, Arabis alpina, Thlaspi saxatile, Biscutella laevigata,* welche Pflanzen also auch dem ganzen zwischen München und hier liegenden Strich des Isarbettes zukommen; ausserdem blühten noch hier *Rumex scutatus, Saxifraga aretioides* und *Carex capillaris.* — Der Weg von Mittenwald nach dem Leitaschpasse führt über den Klammberg, wo zuerst Lerchenwaldung sich zeigte. *Betula ovata, Rhamnus pumilus, Rosa alpina, Luzula nivea* waren hier in Menge. Das sehr hohe Thal, welches von dem zerstörten festen Pafs Leitasch nach dem Oberinnthal führt, zeigt sonderbar genug fast in seinem ganzen Verlauf zwar köstlichen Graswuchs, aber keine Spur von Alpenpflanzen. *Parnassia palustris* und *Gentiana Amarella* blüthen jetzt (am 1. Jul.) häufig hier. Bei Oberleutasch waren die magerer gewordenen Wiesen an vielen Orten ganz mit *Convallaria majalis,* die nichts zwischen sich aufkommen liefs, überwachsen. Die Pflanze war viel kleiner als gewöhnlich, blühte aber leider nicht mehr. Sollte sie vielleicht eigne Art seyn? Nahe dabei beurkundeten *Campanula barbata,* oft mit mehr als 20 Glocken an einem Stengel, und *Rhododendron ferrugineum* in voller Blüthe die hohe Lage der Gegend. — Zwischen Telfs und Stambs im Oberinnthal fanden wir den andern Morgen neben dem Wege *Silene rupestris, Thalictrum majus,* die oft bestrittene *Picris hieracioides* (Leontodon umbellatua Schrank flor. bavar.),

Astragalus Onobrychis etc. Bei Silz auf Urgebirgsfelsen erschien zuerst die nur in Tyrol so häufige *Primula villosa*, welche von hier an das ganze Oetzthal hindurch vom Thalgrunde bis zu den Gränzen des ewigen Schnee's alle Felsspalten zierte und mit ihr *Sedum annuum* und *dasyphyllum*, *Hieracium amplexicaule*, ein paar *Sempervivä* u. s. w. Am kalkigen Vorgebirg vor dem Eingang ins Oetzthal war *Saponaria ocymoides* und *Hieracium alpestre* häufig. Von da bis Umhausen im Oetzthale *Polypodium ilvense*, *Asplenium breynianum*, *Semperviyum hirtum* und *globiferum* an Felsen; *Pteris crispa* im Geröll. Den nächsten Morgen bestiegen wir von Umhausen aus den wilden Krähkogel; eine der höchsen Kuppen im Umkreise. Auf Kiesgeröll noch im Thal war *Pyrethrum alpinum*. In der Mitte der Waldregion ward uns zum erstenmale die Freude, die liebliche *Linnaea borealis* an ihrem Standorte zu begrüssen, welche von hier an überall im Oetzthale an ähnlichen Stellen in unsäglicher Menge mit ihren röthlichen Glöckchen aus den dichten Moospolstern hervorkam. — Leider bemerkten wir aber bald, wie sehr die Vegetation in diesem Jahre auf den Hochalpen noch zurück sey. *Saxifraga Clusii Lapeyr.*, bis jetzt nur aus den Pyrenäen bekannt, an nassen Stellen am Ende der Waldregion, war das beste was uns vorkam. Die übrige Flora war: *Veronica alpina*, *aphylla*, *bellidioides*, *Avena versicolor*, *Trichodium alpinum*, *Phleum alpinum*, *Primula villosa*, *glutinosa*, *Androsace lactea*, *Chamaejasme*, *Soldanella*

pusilla, Phyteuma hemisphaericum, Azalea procumbens, Gentiana bavarica, Sibbaldia procumbens, Spergula saginoides, Rumex digynus, Juncus monanthos, Luzula spicata, glabrata, Saxifraga stellaris, cespitosa, Aizoon, aspera cum var. bryoides, Arbutus Uva ursi (in sehr beträchtlicher Höhe), *Arenaria biflora, Stellaria multicaulis, Cherleria sedoides, Silene acaulis, Sempervivum montanum, globiferum, Pulsatilla vernalis, alpina flore flavo, Geum montanum, Potentilla grandiflora, salisburgensis, Ranunculus montanus, Ajuga alpina, Pedicularis rostrata, tuberosa, recutita, Cardamine alpina, resedaefolia, Trifolium alpinum, Hieracium Hoppeanum, staticaefolium, amplexicaule, Apargia aurea, Cnicus spinosissimus, heterophyllus, Aster alpinus, Erigeron alpinum, Arnica glacialis, Achillea moschata, Senecio incanus, Doronicum, Orchis bifolia* (sehr hoch) *albida, viridis, nigra, Carex curvula, ferruginea, firma, Mielichhoferi, Empetrum nigrum, Juniperus communis β alpina, Lycopodium selaginoides, alpinum.* — Der heftige Regen am folgenden Tage nöthigte uns, liegen zu bleiben. Doch fand ich auf einem Gange zu dem herrlichen Wasserfall das schöne *Phyteuma Halleri* auf den Wiesen und *Juniperus Sabina* an allen Felsen.

Von Umhausen durch das immer enger werdende furchtbar wilde und bei nassem Wetter lie und da der sogenannten Steinmuhren wegen gefährlich zu bereisende Thal bis Soelten hatten wir die Freude, *Thalictrum foetidum, Laserpitium hirsutum, Carex frigida, Polypodium hyperboreum* und *ilvense*

u. a. zu finden. In Soelten waren wir durch den bigotten Pfarrer, der keinem seiner Gemeinde gestatten wollte, uns am Sonntag über das Timpljoch zu geleiten, genöthigt, abermals einen Tag zu versäumen. Wir benützten diese Verzögerung zur Besteigung des Grieskogels, wo uns aber ausser *Ranunculus pyrenaicus* in prächtigen Exemplaren, *Androsace obtusifolia*, *Gentiana nivalis*, *Juncus Jacquini* u. a. wenig zu Theil ward. Im Thal stand an allen Felsen *Arenaria laricifolia*.

Der Weg von hier über das Timpljoch ist gegenwärtig wohl der rauheste und gefährlichste von allen Pässen, die gegen Italien führen. Sieben Stunden weit ist weder Haus noch Hütte zu finden, und selbst mitten im Sommer ereignen sich häufig Unglücksfälle, vor denen auch die genaueste Kenntnifs der Gegend den Wandrer bei einfallendem Nebel oder gar Schneegestöber nicht sicher stellt. Kein Saumrofs kann bei der, wie es scheint jährlich zunehmenden Verwilderung des Gebirgs mehr hinüber, alle ziehen gegenwärtig von Sterzing aus über den wirthlicheren Jaufen ins Passeyer Thal. Ich selbst fand das Gebirge seit meiner ersten Anwesenheit im Sommer 1819 gewaltig verändert. Möglich, dafs auch hieran, so wie an den fürchterlichen Verwüstungen im Passeyer Thale das Durchstechen des Sees hinter Moos einige Schuld hat. Unter der bunten Alpenflora die uns im Aufwärtssteigen umgab, waren wieder *Potentilla grandiflora*, das auf allen Alpen des mittleren Tyrols häufige *Trifolium alpinum*, *Laserpitium hirsutum*,

Arenaria recurva; weiter hinauf *Eriophorum capitatum*, *Epilobium alpinum*, *Poa disticha*, *Salix myrtilloides*, *Jacquiniana*, *serpyllifolia*, *arenaria*, *Soldanella pusilla*; *Pteris crispa*; *Trifolium pallescens* u. s. w. Nach zweistündigem Steigen über Schneefelder zeigten uns an der Kante des Jochs die eben erst aufblühenden Knospen des *Ranunculus glacialis* und der *Primula glutinosa* aufs neue, wie weit die Vegetation dieses Jahr noch am 7. Juli zurück sey. Im Geröll fand sich beim Abwärtssteigen *Aretia alpina*, *Juncus triglumis*, *Achillea moschata*, *Oxytropis uralensis*, so wie bei den ersten Häusern in Menge die seltne *Koeleria hirsuta*. Noch vor dem Dorfe Moos standen im Geröll eines Gletschers *Oxytropis campestris*, *montana*, *uralensis*, *Phaca frigida*, *australis*, *astragalina* und *Draba stellata Jacq.* beisammen. Bei Moos selbst trafen wir *Cirsium ambiguum All.* (Carduus antarcticus Vill.) mit seinen Stammältern, dem *Cnicus rivularis* und *Erisithales*, deren Bastard es ist. — Der furchtbare Pafs zwischen Moos und St. Leonhard, mit Recht die *Hölle* genannt, lieferte ausser *Lilium bulbiferum*, *Campanula spicata* und *Siler aquilegifolium* nichts erhebliches. Hier begann nach und nach die südliche Vegetation sich zu zeigen. *Celtis australis*, *Castanea vesca*, *Fraxinus Ornus* machten den Anfang. Aber schneidend war der Kontrast erst, als sich vor Meran das Thal erweiterte und der Weinbau begann. Es liegt ausser dem Zwecke dieser Blätter die Schönheiten des Thales der Etsch von der Einmündung des Passeyerbaches bis gegen Botzen

hin zu beschreiben, aber mir fehlten auch Worte, sie zu schildern. — Bis Meran fanden wir *Galium rubrum*, *Campanula spicata*, *Erysimum canescens*, *Lactuca perennis*, *Dianthus erubescens*, *Digitalis lutea* und vor allem den für Deutschland neuen *Thymus Marschallianus Willd.* unter den hohen Gewölben von Wallnuss- und Kastanienbäumen. Aus allen Mauern sprosste bereits *Ficus carica*. Eine Exkursion nach den Kiesinseln im Bette der Etsch gab *Achillea tomentosa*, *Oxytropis pilosa*, *Epilobium rosmarinifolium*, *Cucubalus Otites*, *Typha minima* u. s. w., eine andere auf die Höhen nach dem Schlosse Tyrol hin *Silene Armeria*, die von hier bis Botzen alle Felsen röthet, *Agrostemma coronaria flor. purp. et albis*, *Coronilla Emerus*, *Colutea arborescens* von *Cuscuta alba Presl* umschlungen, *Jasione cespitosa Koch*, eine sonderbare aufrechte Varietät von *Helianthemum vulgare*, *Dianthus diutinus*, *Ceterach officinarum*, auf Steinhügeln nahe am Schlosse *Hippophae rhamnoides* und *Ononis Natrix*, an den Mauern desselben selbst *Arundo speciosa*, und im Rückwege endlich an feuchten Abhängen den schönen *Cyperus longus*, der sonst wohl nirgends so weit nördlich vorkömmt. Am Wege von Meran nach Botzen standen in Menge *Thymus Marschallianus*, *Euphorbia gerardiana*, *Eryngium amethystinum*, jetzt noch grün, da es sich erst während der Blüthe färbt, *Malva Alcea* und *moschata*, *Ononis Natrix*, *Campanula bononiensis*, *Solanum villosum* und *miniatum*, *Galega officinalis*, *Xanthium strumarium*, *Trifolium ochro-*

leucum, *Prunella laciniata* (flor. ochroleucis) u. s. w. Das Gebüsch bestand meistens aus *Ostrya vulgaris*, *Quercus apennina* (neu für Deutschland), *Celtis australis* u. s. w. — Die Gegend um Botzen selbst verdient einmal ausführlicher erwähnt zu werden, als hier möglich ist. Gleich am Morgen nach unsrer Ankunft führten uns die Herren Leo u. Lindlachner, deren freundschaftliche Gefälligkeit wir überhaupt nicht genug rühmen können, an einen gegen Mittag gelegenen Felsenhang in der Nähe der Stadt, wo *Jasminum officinale*, *Punica Granatum*, *Olea europaea*, völlig wildgeworden, (mit Ausnahme der letzteren) in voller Blüthe standen. *Cactus Opuntia* wuchert auf Felsen und wird durch zolllange Stacheln, die auch das festeste Leder durchdringen, dem Wanderer lästig. In einer geschützten Schlucht ist sogar, leider aber völlig unzugänglich, eine *Aloe* oder *Agave* in mächtigen 3 - 4 Fufs hohen Stöcken ganz verwildert. Aber ausser diesen eingewanderten Schützlingen stehen hier auch als Eingebohrene: *Pistacia Terebinthus*, *Centranthus ruber*, *Helianthemum Fumana*, *Linum tenuifolium*, *Scirpus Holoschoenus*, *Anemone trifolia*, *Fraxinus Ornus*, *Galium aristatum*, *purpureum*, *Tragopogon majus*, eine sonderbare *Scabiosa*, (vielleicht S. capillata R. S.) u. s. w. In der Stadt ragen überall *Laurus nobilis* und *Cupressus sempervirens*, die hier schon keiner Decke im Winter mehr bedürfen, über die Gartenmauern. Eine Exkursion nach der herrlichen Ruine Siegmundskron lieferte uns *Ruscus aculeatus*, *Cyperus Monti*, *Poa megastachia*, *Scirpus triqueter*,

Parietaria erecta und *diffusa Koch*, *Arenaria fasciculata* u. s. w. Hier herum fand auch früher Hr. Hargasser *Ephedra distachya*. — *Lappago racemosa*, *Poa pilosa*, *Cynodon Dactylon*, *Digitaria ciliaris* wuchern an allen Wegen. Auf einer dritten Exkursion nach einem Sommeraufenthalte der reichen Botzener, Jenesien genannt, sammelte ich in Menge das prächtige *Acrostichum Marantae*, (welches ich auch später am See von Kaltern zwischen Felsritzen wiedertraf) *Onosma stellulata M. B.* und *Potentilla rupestris*. Unter den Pflanzen, welche die Herren Leo und Lindlachner seit dem Frühjahr gesammelt hatten, und die sie uns sehr gefällig mittheilten, fanden sich *Linaria linifolia* und *Cytisus polytrichus M. B.*, beide wohl noch nicht in Deutschland gefunden. Aus diesen Bruchstücken läfst sich ersehen, welche Schätze die hiesige Flora gewifs noch liefern würde, wenn man sie genau untersuchte.

An den Bergen sind die Floren hier auf ganz eigene Weise über einander geschichtet. Vom Thale án bis ungefähr zu 2000 Fufs Höhe besteht die Vegetation aus kleinen Bäumen und Gesträuchen der Südflora, als *Colutea arborescens*, *Ostrya vulgaris*, *Coronilla Emerus*, *Quercus apennina*, *Celtis australis*, *Fraxinus Ornus*, *Prunus Mahaleb*, *Rhus Cotinus*, worunter häufig auch *Ulmus suberosa* und *Acer campestre* vorkommen. Diese stehen alle meistens einzeln oder machen wenigstens keinen dichten Schatten, und zwischen ihnen gedeihen fröhlich die übrigen Südpflanzen. An der Gränze dieser Vege-

tation tritt, öfters noch durch einen breiten Gürtel von Wiesen und Feldern geschieden, unsere Nadelwaldung hervor. Diese Zone, in welcher für den Botaniker im ganzen wenig zu holen ist, steigt bis gegen 5000 Fuſs absoluter Höhe über die Meeresfläche empor, läfst jedoch ungefähr im obersten Drittel ihrer Breite schon einige Alpenpflanzen, vorzüglich *Rhododendron ferrugineum*, vortreten. Auf den hie und da untermischten Wiesen kommen erst in dieser Höhe die Voralpenpflanzen, z. B. *Gentiana acaulis*, *Primula farinösa* u. a. vor. Aber mit dem Austritt aus der Waldregion scheint plötzlich die ganze reiche Fülle der Alpenflora rings um den Wandrer ausgegossen zu seyn. So fanden wir es auch später beim Besteigen der Seiser Alpe, wovon weiter unten die Rede seyn wird. Auf Hügeln bei Botzen waren noch *Medicago minima*, *Stipa capillata* und *pennata*; so wie *Dictamnus albus* (längst verblüht) häufig. Bald unter Botzen versumpft das schöne Etschthal mehr und mehr, und *Thalictrum flavum* nebst *Senecio aquaticus* ist alles, was zwischen dem hohen dichten Schilf (so viel ich sah; meistens Poa aquatica und Arundo Phragmites) sichtbar wird. Von Brandzoll nach Verona fuhren wir zu Wasser, und somit war es nichts mit botan. Forschungen. Nur bei dem Mauthhause an der italienischen Gränze, wo wir halten mufsten, fand ich die rothe Varietät von *Anthyllis Vulneraria*, *Cyclamen europaeum* und *Dianthus eribescens* häufig. Bei einem andern Dörfchen noch vor dem Austritt aus dem Gebirge, wo wir Mittag

machten, blühten *Euphorbia niceaensis, Poa rigida, Aegilops triuncialis etc.* Bei der Chiusa stand *Ferula rablensis* häufig am Gestade, leider für uns unerreichbar, während am rechten Ufer bei Rivoli die ersten Oelbäume in gröfseren Gruppen beisammen uns grüfsten. Wo dann aus dem finstern Höllenthor mit seinen senkrechten Felsenmauern die Etsch plötzlich in die weite Ebene der Lombardie vorbricht, da ragten am linken Ufer vier ungeheure Cypressen, die gröfsten die wir sahen, gleich Obelisken mit fast zwei Schuh dicken Stämmen in den reinblauen Himmel empor. Um 3 Uhr waren wir an Verona. *Bupleurum Odontites, Carthamus lanatus, Scolymus hispanicus, Centaurea solstitialis, Xanthium spinosum* und die heimtückisch stachligen Hecken von *Rhamnus Paliurus* und *Zizyphus vulgaris* geleiteten uns zur Stadt. Auf dem obern Mauerkranze der Arena blüht noch jetzt das *Hypericum veronense* so häufig, als zur Zeit wo unser ehrwürdiger Herr Direktor von Schrank es dort fand, und erfreute mich doppelt seines berühmten Entdeckers wegen, der es aber selbst nur für Varietät von *H. perforatum* erklärt. Eine kleine Exkursion nach dem alten Kastell auf der Anhöhe lieferte uns *Trifolium scabrum, Polycarpon tetraphyllum, Oxalis corniculata* (die ächte, nicht die der deutschen Floristen, worüber nächstens ausführlicher) *Sideritis romana, Galium parisiense, Caucalis nodiflora, Bellis annua, Aegilops triuncialis, Festuca phleoides* (Koeleria hispida DeC.); und von den senkrechten Felswänden flatterten Gesträuche

von *Capparis spinosa*, leider nur da blühend, wo sie niemand erreichen kann, weil die Knospen gesammelt werden. Uns drängte die Zeit, und schon am andern Morgen fuhren wir über Vizenza, wo herrliche Alleen von *Bignonia Catalpa*, jetzt mit ellenlangen Schoten prangend, uns aufnahmen, nach Padua, wo wir spät Abends ankamen. Unser erster Gang am andern Morgen war nach dem botan. Garten. Sein ehrwürdiger Vorstand, Hr. Prof. Bonato empfieng uns sehr freundlich. Er trägt die Last seiner Jahre, ohne sie zu fühlen, immer neu gestärkt und erkräftigt von den freundlichen Blüthen, die er um sich versammelt. Der Garten in Padua hat, wenn gleich seine Einrichtung von früherer Zeit her, keine vollständige systematische Anordnung möglich werden läßt, doch viel Regelmäßigkeit, und ist an Pflanzen in freyem Lande sehr reich. Eine Menge Gewächse, die bei uns kärglich in Glashäusern schmachten, gedeihen dort fröhlich im milderen Klima. Vor allem überrascht aber den Nordländer das Arboretum. *Acacia Julibrissim* (überhaupt häufig als Zierbaum in Gärten dieser Gegend gezogen) blühte eben prächtig auf mehr als mannsdicken, 50 - 60 Fuſs hohen Stämmen. Ebenso *Sterculia plantanifolia* und *Magnolia grandiflora*. *Ilex aquifolium* erkannte ich nur mit Mühe. Der Stamm war fast Schuhdick, und die meisten Blätter hatten ihre Dornen verlohren, und gleichen denen des *Prunus Laurocerasus*. Nur einige hatten, fast wie um die Identität nachzuweisen, noch die Form, welche ihnen an unseren Sträu-

chen eigen ist, *Vitex Agnus castus* (ebenfalls als starker Baum) *Bignonia Catalpa*, *Laurus Benzoin*, *Diospyros Lotus* und *virginiana*, *Platanus orientalis*, *Gleditschia horrida* mit ihrer furchtbaren Verschanzung von fast ellenlangen ästigen Dornen um den Stamm am Anfang der Krone, *Pinus Cedrus*, *Liquidambar Styraciflua* und *imberbe*, *Quercus coccigera*, *Annona triloba* und viele andere wölbten sich zu einem geweihten Haine der Flora zusammen. Auch viele Bignonien und Passifloren halten hier schon im Freyen aus. Die Glashäuser sind freylich mit denen der gröfseren deutschen Gärten nicht zu vergleichen, und haben auch, was bei einem so alten Garten mir auffiel, wenig oder keine grofsen Exemplare. (Beschluſs folgt.)

II. Lesefrüchte.

In der von dem Dr. Hoffmann, jetzigen Privatdocenten zu Halle 1823 herausgegebenen Dissertation: *De vallium in Germania bbreali principalium directione memorabili congrua*; findet sich Seite 3 in einer Note, eine interessante Auseinandersetzung der geographischen Verhältnisse von *Erica tetralix* und *Ilex aquifolium* welche wir hier mittheilen, da die angeführte Schrift wohl nicht vielen bekannt werden, oder darin solche Bemerkungen nicht gesucht werden dürften: Extensio hujus plantae (Er. tetralicis) geographica maxime mihi memoratu digna videtur. Plaga in qua multitudine stirpium florae regionis faciem efficit insignem, in Germania finibus coarctatur bene notatis. Linea,

quam tangit intrans a maris litoribus in continentem, occasum versus incipit in sinu late patenti, ex quo tractu montium sylvae Teutoburgicae et montium schistaceorum Guestphaliensium inclusa profluunt flumina Lippe et Ems nominata. Occurrit prorsus divulgata in margine septentrionali montium comitatus Lingensis, Voerdam praeterit et paullulum in septentrione Mindenae Visurgin assequitur. Hinc lineam fere rectam sequens Hannoverum et Brunsvicum versus progreditur, deflectitur tum statim versus septentrionem et prope oppidum Gifhorn fines ejus orientales attingunt Alleram. Deserit hunc fluvium et Brohmae forum praeteriens includit urbem Salzwedel, Albim trajiciens infra oppidum Lenzen. In terra Megalopolitana brevi maris litoribus approximatur, partem ditioni Sverinensi subditam orientalem penitus evitat (Timm) et non amplius reperitur in ditione Strehlizensi, donec in Pommerania olim imperio Sueciae subjecta mare assequitur. Planta sic limitibus inclusa an praeterea crescat in Pommerania ulteriori mihi non fuit certe comprobandum, at prope Gedanum non occurrit (Reyger). In Borussia orientali recentissimis demum temporibus singulo quidem loco prope Regiomontum detecta est, in Floris urbis Petropolitanae frustra quaesivi. In Neomarchia et in campis Silesiae superioris et inferioris arenosis indicatam haud reperi, in regione Berolinensi Neomarchiae vestigia ejus prius deprehensa amisimus. Occurrunt in ripa dextra Albis fluvii prope oppida Lohburg et Moeckern et in septentrione oppidi Gom-

mern ericeta lata, Callunae stirpibus solum vestita et in tesquis locis vastissimis Palaeomarchia sparsius tantum reperi: in margine boreali paludis Droemling, eodem modo versus occidentem in regionibus turfosis inter Brunovicum et Helmstadium. In paludibus permagnis inferioris Bavariae hanc *Ericam* non vidi redeuntem, attamen passim reperitur in paludibus montium Rhoen dictorum (Schneider) et prope Francofurtum ad Moenum. Climatis feritatem latitudine geographica haud mutata simul cum longinquitate maris augeri, planta haec, temperiei praecipue repentinas variationes et gradus remotissimos frigoris et caloris evitans, probat excellentissime. Persequimur enim hanc ex Germania boreali in provincias Sueciae meridionales usque ad fines septentrionales Smolandiae, Westgothiae et Bahusiae, totum occupat Daniae regnum cum insulis, per episcopatum Christiansandanse divulgata Norvegiam petit et in litore hujus regni progrediens haud procul ab urbe Nidrosia gradum attingit latitudinis sexagesimum quartum (Gunner). Ad aequales fere regiones boreales adscendit in Scotia (Lightfoot, Hooker). Versus occasum hibernum haec *Erica* zonam latam pone litora maris videtur prosequi, vulgaris occurrit per Hollandiam totam et Belgiam, frequens reperitur Parisiis, occupat planities vastas Britanniae gallicae (Poiret) et redit in provincia ericetorum (Francogallis Dept. des Landes) usque ad montes pyrenaicos. Fines ejus, quam procul a Lutetia progrediuntur versus orientem non cognoscere licuit, nascitur haud in Bur-

gundia (Durand) sed passim occurrit in Lotharingiae paludibus nemorosis. Fugit omnino litora maris mediterranei calidiora, prope Canet, versus aquilonem ab oppido Perpignan situm ea tantum assequitur, montium enim hic proximorum influxus temperiem aëris minuit (Picot de Lapeyrouse). Eandem fere per septentrionalem Europae partem *Ilicis aquifolii* fines directionem sequuntur. Magis ab hiemis frigore, quam ab aestatis calore recedens, haec planta versus meridiem gradus geographici latitudinis borealis quinquagesimi primi, favente soli natura, sponte provenit ubique, dum septentrionem versus litora cingit fascia sensim sensimque magis angustata. Marginem postquam comitavit septentrionalem montium ultimorum stratificatorum Germaniae borealis Alleram deserit in regione oppidi Vorsfelde, Palaeomarchiam et terras ejus orientem spectantes non attingit et abit aquilonem versus in insulam Rugiam. Ceterum in Sueciae provinciis meridionalibus haud redit, attamen frequens reperitur in peninsula Daniae. Leop. de Buch invenit *Ilicem* in meridionali parte Norvegiae in vallibus parvulis prope Eids-Heien haud procul ab oppido Mandal, et Gunnerus eum in insula Sundmoer episcopatus Nidrosiensis provenire memorat. —

III. Curiosa.

Pinguicula vulgaris: nectario conico Willd. Spec. 1. 110. nectario subulato Roem. et Schult. syst. veg. 1. 189. nectario cylindrico Roth. germ. 1. 110. nectario acuto Schrad. germ. 1. 52.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 18. Regensburg, am 14. Mai 1824.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über Conferva coactilis Sauter *und Conferva Aegagropila Auct.*; von Hrn. Präsid. *Nees von Esenbeck.**)

Eine freundschaftliche Mittheilung von Original-Exemplaren der zuerst genannten neuen Species, die ich Hrn. Sauters Güte aufrichtigst verdanke, führte mich auf eine nähere Untersuchung der Frage: ob die Autoren unter *C. Aegagropila* eine und dieselbe Art verstanden, oder ob sie verschiedene, durch ähnlichen, kugelförmigen Wuchs verbundene Arten unter diesem Namen zusammengefafst haben? Zuförderst ist bekannt, dafs *C. Aegagropila Gouan.*, und *Sprengel.* (Berl. Mag.) desgleichen *Wulff. Cr. aquat.* p. 30. Nr. 35. oder *Aegagropila β. tenuis Roth*, zu *C. prolifera Roth* zu ziehen sey. Es mag erlaubt seyn, zu zweifeln, ob selbst *C. Aegagropila α Roth. Cat. bot. II. p. 212., Fl. Germ. III. I. p. 517.* und *Cat. bot. III. p. 245.*,

*) Man vergleiche hiebei die erst später gedruckten Stellen in Flora 1824. S. 141 und 215.

Anm. der Redaction.

ein Auswürfling der See, mit sehr langen Scheingliedern, hieher gehöre, worüber Agardh, der (Syn. p. 92.) auch die sinus maris baltici unter den Wohnörtern dieser Alge anführt, leicht entscheiden kann.

Die *Conferva Aegagropila Mohr Hist. nat. isl.*, *König, Zoega* und *Hooker*, von den Küsten Norwegens, und als Meerauswurf an den Küsten Islands, hat Lyngbye zur *Conf. uncialis Fl. Dan. t.* 771. *f.* 1. gebracht, die sich schon allein durch ihre, den Durchmesser kaum um das Doppelte der Länge übertreffenden wahren Glieder ausscheidet.

Es blieben uns solchergestalt, als Bewohnerinnen süfser Gewässer, und vorzugsweise nördlicher und Gebirgsseen, die *Conferva Aegagropila* der russischen, dänischen, skandinavischen und schottischen Flora übrig, wozu sich nun durch Hrn. Sauter auch noch das Vorkommen in den Landseen des südlichen Deutschlands gesellt.

Achtet man auf die Angaben der Gröfse, welche die Kugeln dieses Gewächses erreichen, und, wo dieses bemerkt wurde, auf das Verhältnifs der Länge zur Breite der Glieder, so ergiebt sich ein nicht unerheblicher Unterschied, indem einige Schriftsteller den Kugeln die Gröfse einer Erbse bis zur Gröfse einer Wallnufs zuschreiben, mit welchem Verhältnifse der Gröfse Lyngbye kürzere, etwas bauchige Glieder verbindet, dahingegen Andere Massen von einem und mehreren Zollen im Durchmesser mit stärkeren Fäden und längeren, walzenförmigen Gliedern beschreiben.

Es sey uns vergönnt, diesemnach die beiden Formen auseinander zu rücken, bis die Beobachtung, dafs die kleinere Form nicht nur zur Gröfse der andern heranwachse, sondern auch dabei das Verhältnifs ihrer Glieder verändere, wieder einend in die Mitte tritt.

1. Conf. Aegagropila: filis e centro communi egressis globum constituentibus ramosissimus, ramis ramulisque subsecundis obtusis, articulis diametro triplo longioribus oblongis, geniculis subcontractis pellucidis. *Lyngb. Hydrophy. p. 151. T. 52.*

Hieher gehören folgende Synonyme:

Conf. Aegagropila Lin. Sp. pl. 1167. — Ed. Reich. IV. p. 593. Fl. Suec. ed. 2. p. 436. 1169. Conf. brevissima Herb. Ehrh. —

2. Conf. coactilis Sauter. Filis e centro communi egressis globum constituentibus rigidis ramosissimis, ramis ramulisque subsecundis obtusis, articulis cylindricis diametro quintuplo - sextuplo longioribus, geniculis aequalibus pellucidis.

Dahin rechnen wir nun als Synonyme:

Conf. Aegagropila Huds. Fl. Angl. p. 604. Wither. Arr. 4. p. 142. Dillw. Conf. t. 87. Web. et Mohr it. Suec. p. 71. tab. I. fig. 4. et 6.? Agardh. Disp. Alg. Suec. p. 32. Syn. p. 92. Engl. Bot. t. 1377. Hook. Fl. Sc. p. 83. Vielleicht auch *Pallas iter russ. I. p. 9. — Conf. globosa Phil. Transact. Vol. 47. p. 499.*

Wenn Lyngbye in der Beschreibung seiner *Conf. Aegagropila* sagt: „articuli diametro sua duplo triplo et *ultra* longiores“ so müfsen wir erin-

nern, dafs wir bei *Conf. coactilis* selbst an den letzten Aesten die Glieder immer zum mindesten fünf mal, gewöhnlich sechs mal, so lang als dick antreffen, wobei zugleich die straffen Wände stets die Ausdehnung in der Mitte, so wie das Einsinken in den Gelenken hindern, den Fäden einen gleichen walzenrunden Umfang erhalten, und ihren dichten spröden Filzballen, zum Kuchen zusammengedruckt, nach der *Engl. bot.* a. a. O. geschickt machen, zum Abwischen der Federn am Schreibpult gebraucht zu werden, dergleichen Comforts billig für warme Botaniker in den Handel gebracht werden sollten.

Was nun endlich die höchst anziehende Beobachtung beweglicher, im Rohre der Schläuche zusammentretender und nach dem Ausbrechen belebt umherschwimmender Körner auch bei dieser Alge anbelangt, so dürfen wir hier nur dieses hinzufügen, dafs wir hiedurch dieses Phänomen wieder auf einer neuen Stufe des Algengebiets kennen lernen.

Es geht übrigens aus einer kurzen brieflichen Mittheilung unsers gelehrten Freundes nicht ganz mit Bestimmtheit hervor, ob die im Innern vereinten Körnchen also verbunden ausgetreten und als *ein* gröfseres Infusorium belebt erschienen seyen, in welchem Fall wir *Conf. coactilis* als eine gegliederte *Ectosperma*, oder vielleicht besser als eine eigne, zwischen *Ectosperma* und *Vaucheria* einerseits, *Zygnema* andererseits, in die Mitte tretende Gattung betrachten, und *Aegagropila* nennen könnten, — oder ob die Körnchen, im Hervorkommen zerstreut, einzeln sich bewegten, wodurch sich *Conf.*

coactilis gar sehr der Gattung *Saprolegnia* nähern, und ihr vielleicht als eine zweite Reihe ästiger Formen zugesellt werden dürfte. Ich habe über die Reihen dieser Entwickelung, wie sie mir erschienen, im eilften Band der *Nova Acta Acad. C. L. C. Nat. Cur.* von S. 506. an einige Zusammenstellungen versucht, auf welche ich mich hier beziehen kann.

Ueber den Ursprung der *Aegagropila marina* aus dem Magen eines Fisches, vielleicht eines *Squalus*, hat Hr. Virey (Journ. de Pharm. Sept. 1823. p. 423.) interessante Untersuchungen angestellt, wogegen ein anderer Gelehrter, (Bullet. des Annonces etc. Dec. 1823. p. 353.) Bedenken erregt, und dagegen die Vermuthung angedeutet hat, dafs diese nicht pflanzlichen Ballen, welche die See auswirft, Produkt kleiner Seegewürme seyen, die sie nachmals verlafsen haben.

II. Reiseberichte.

Botanische Notizen über eine im Juli 1823 nach Tyrol und Oberitalien gemachte Reise; von Hrn Dr. Zuccarini. (Beschlufs.)

An Hrn. Dr. von Visioni, dem Adjunkten des Gartens, lernten wir einen trefflichen jungen Gelehrten kennen, von welchem die Wissenschaft wichtige Aufschlüfse über sein Vaterland hoffen darf. Er ist aus Pola gebürtig, und hat auf seinen Reisen durch das dalmatische Küstenland sehr interessante Sachen gefunden, von welchen er uns mit grofser Gefälligkeit mittheilte. — Ein Spaziergang kaum einige hundert Schritte vor die Thore

der Stadt verschaffte uns *Vallisneria spiralis*, die in den Chausseegraben in Menge mit *Najas minor* und *Ceratophyllum submersum* wächst. Abends 9 Uhr fuhren wir mit dem Postschiffe nach Venedig ab. Am Morgen sahen wir in Brenta-Brinula häufig *Trapa natans* mit den übrigen gemeinen Wasserpflanzen. Nach der letzten Schleusse, wo die Fluth schon bemerkbar wird, erschienen am Ufer die Salzpflanzen, als *Inula crithmifolia*, *Statice Limonium* u. s. w. In den Lagunen ist alles voll *Zostera marina*, aber fast kein *Fucus*, kein *Ceramium* zeigt sich. Zwei Exkursionen nach dem Lido gaben uns folgende Strandpflanzen: *Salicornia herbacea*, *Schoenus mucronatus*, *Scirpus romanus*, *Polypogon monspeliense*, *Triticum junceum*, *Arundo arenaria*, *Dactylis hispanica*, *Agrostis glaucescens Presl.*, *Scabiosa ucranica Linn.*, *Plantago Coronopus* und *arenaria*, *Convolvulus Soldanella*, *Verbascum sinuatum*, *Echinophora spinosa*, *Daucus muricatus*, *Eryngium maritimum*, *Statice Limonium*, *Asparagus amarus*, *Juncus acutus*, *Allium sphaerocephalum*, *Silene vespertina*, *Euphorbia Peplus*, *Paralias*, *Clematis Flammula*, *Stachys maritima*, *Cakile maritima*, *Hieracium piloselloides*, *Scolymus hispanicus*. Nach fünftägigem Aufenthalt in Venedig eilten wir in zwei Nächten und anderthalb Tagen über Maestre, Treviso, Bassano durchs Val Sugana nach Trient zurück. Hr. Apotheker Funck aber trennte sich in Venedig von uns, indem er sich nach Triest einschiffte, wohin unsre freundschaftlichen Wünsche ihn begleiteten. Wir mußten eilen, was möglich

war, wenn uns anders noch Zeit übrig bleiben sollte, die Seyser Alpe zu besuchen. Kaum mehr als der Eindruck, den die herrlichen Hecken von weifs, roth und blau blühenden *Hibiscus syriacus*, und die guirlandenartig an Maulbeerbäumen sich fortschlingenden Reben, die aber herzlich schlechten Wein geben, auf uns machten, blieb uns von dem Durchfliegen der schönen Gegend. In Trient ruhten wir, und eine Exkursion auf einen hinter der Stadt liegenden Berg verschaffte uns *Meum heterophyllum* (Aethusa; Bunias S.) und *Selinum venetum Spreng.* (beide in keiner deutschen Flora verzeichnet), *Heliantlemum canum*, *Cytisus sessilifolius*, *Ononis Columnae*, *Lavandula spica*, *Bupleurum odontites* u. a. Von Trient nach Botzen wanderten wir zu Fufs, fanden uns aber in unsrer Erwartung ziemlich getäuscht. Die Strasse läuft immer neben den grofsen Etschsümpfen hin, die in der heifsen Jahrszeit auch bereits durch Wechselfieber ihren schädlichen Einfluss auf die Umgegend äussern. Wenn nicht kräftige Maasregeln bald dem überhand nehmenden Uebel steuern, so wird das weite fruchtbare Thal in Kurzem ein ungeheurer Morast seyn, so wie weiter oben das Passeyer und Talta-Thal bald durch die jährlich von den Bergströmen niedergeführten Geröllmassen all ihr anbaufähiges Land verlieren. Schon jetzt ist der Schaden fast nicht mehr zu berechnen! Leider liefsen die nicht zu erschwingenden Kosten bis jetzt keinen zur Hemmung dieser Zerstörungen gemachten Plan zur Ausführung kommen. — In kleinen Grä-

ben am Chaussee Rande war *Salvinia natans*, im Gebüsche am Bergabhang *Clematis erecta*, *Galium lucidum*, *Inula britannica*, *Senecio rupestris W. K. Scribaea baccifera*, und auf herabgestürzten Felsenstücken in gröfster Menge *Saxifraga Burseriana*. — Ueber Kaltern kamen wir nach Botzen zurück und eilten nun dem letzten botan. Ziele unsrer Reise, der Seyser Alpe zu. Bis zum ersten Nachtquartier im Bade Radses, wohl über 4000′ über dem Meere mitten in der Waldregion gelegen, war nichts erhebliches zu finden. Aber kaum traten wir am andern Morgen nach halbstündigem Steigen aus den dunkeln Fichtenschatten vor, als auch gleich die reichste Alpenflora uns umgab. *Avena argentea*, *Festuca rhaetica*, *Scabiosa longifolia*, *Viola pinnata*, *Lilium bulbiferum*, *Betonica alopecurus*, *Phaca alpina*, *Oxytropis montana*, *Coronilla minima* grüfsten uns zuerst. Ihnen folgten auf den drei bis vier Stunden weit ausgebreiteten Wiesenflächen das niedliche *Thalictrum alpinum*, *Scorzonera alpina*, *Hypochaeris helvetica*, *Gentiana bavarica*, *Laserp. hirsutum*, *Trifol. alpinum* und *badium*, an Wasserrissen *Saponaria ocymoides* in nie gesehener Pracht klafterlange Strecken mit einem Purpurteppich überziehend, *Melissa pyrenaica*, *Lonicera coerulea*, *Ranunculus rutaefolius*, *Anemone baldensis*, *Oxytropis uralensis*, *campestris*, *montana*, *Phaca astragalina*, *frigida*, *australis*, *Hedysarum obscurum*, *Centaurea austriaca*, und als wir uns rechts gegen die hohen Felsenmauern des anstossenden Schlehern-Gebirges wendeten, erbeuteten wir im Emporklettern *Ranuncu-*

cus Seguieri in Menge, *Primula longiflora* (leider verblüht), *Cerinthe maculata Wahlenb.*, *Cineraria longifolia Jacq.*, *Anemone narcissiflora*, *Apargiae spec. nova*, und endlich die ächte *Scrophularia canina*. Hiebei muſs ich bemerken, daſs unter diesem Namen bisher zwei Arten in Deutschland mit einander verwechselt wurden. Hr. Dr. Koch, welchem wir nach unsrer Zurückkunft alle unsere gesammelten Pflanzen zur Bestimmung übergaben, hatte auch die Güte, während des Winters sich dieser Arbeit zu unterziehen, und wir verdanken ihm allein die Berichtigung aller unserer Dubia, welche so schnell und sicher auch nur ihm bei seiner umfassenden Kenntniſs der deutschen und aller angränzenden Floren möglich war. Er machte mich auch auf diese Scrophularien aufmerksam, und bei genauerer Untersuchung fand ich dann, daſs alles, was wir in den Thälern von Botzen an durchs ganze südliche Tyrol und Oberitalien fanden, *Scroph. chrysanthemifolia M. B.* sey, von welcher sich die ächte *S. canina* durch gröſsere, tiefer und spitzig zerschlitzte Blätter und durch die auf ziemlich langen mit drüsigen Haaren besetzten Stielchen stehenden Blumen, so wie durch den hohen Alpenstandort unterscheidet. *S. chrysanthemifolia* dagegen ist ganz glatt, und die einzelnen Blüthen sitzen stiellos an den Rispenästen. Auch die Trientiner Pflanze gehört zur letzteren Art. Was aber Herr Prof. Hoppe in seinen Centurien aus Kärnthen geliefert hat, ist die ächte *S. canina*. — An den Felsen war *Paederota coerulea*, *Arenaria ciliaris*, *bi-*

flora, und die bis jetzt nur in den Pyrenäen gefundene *Ar. lanceolata All.* (cherlerioides Vill.) in grofsen Ranken zugleich mit *Saxifraga exarata*, *Silene Saxifraga*, *Campanula pubescens Schmidt*, *Cerastium strictum*, *Helianthemum grandiflorum*, *Thymus lanuginosus Schkuhr*, *Artemisia Mutellina*, *Achillea Clavennae etc.* Hr. Dr. Bischoff sammelte hier eine *Festuca*, die, wenn sie nicht zu *Festuca decidua* der Engl. Bot. gehört, eine ganz neue Art ausmacht. Höher hinauf fanden sich *Gentiana imbricata*, *Primula longiflora* noch blühend, *Sesleria tenella* und *sphaerocephala*, *Avena semperivirens*, *Ranunculus hybridus Biria*, *Pedicularis asplenifolia*, *Iberis rotundifolia*, *Hieracium alpinum Linn.*, *Serratula alpina*, *Carex rupestris Allion.*, *nigra* und mitten unter diesen Hochalpen-Pflanzen sehr häufig *Trifolium arvense!* Wie kommen überhaupt manche Pflanzen der Ebenen-Flora auf die Hochalpen, ohne sogar oft sich in den dazwischen liegenden Gegenden zu finden? *Vicia sylvatica* z. B. kam mir auf mehreren baierischen Alpen in einer Höhe zwischen 5—7000 Fufs häufig über den Boden an Felshängen hinrankend vor, aber noch nie in den weiter unten liegenden Waldungen. — An senkrechten Abgründen führte uns jetzt ein schmaler Pfad gegen die grofse oben völlig ebene Kuppe des Schlehern Gebirgs. *Valeriana supina* und die herrliche *Potentilla nitida* blühten in Masse um uns her. Indem brach aber allgemach die Nacht herein; düstere Wolken hiengen tief unter uns in den Thälern, hie und da murrte ein ferner Don-

ner, und wir hatten noch fast zwei Stunden bis zu unserm Nachtquartier, der einzigen Hütte auf dem ganzen Schlehern. Glücklicher Weise kannte unser Führer die Gegend genau, und wir waren also nicht der Gefahr ausgesetzt, uns zu verirren, was auf einer Höhe von etwa 7000 Fuſs, umgeben von den fürchterlichsten Abgründen, eben nicht am angenehmsten gewesen wäre. Daſs die *Siebera* alle Felsen überziehe, war das letzte, was ich unterscheiden konnte. Nach manchen Abentheuern kamen wir Nachts um 10 Uhr in die Hütte. Den andern Morgen muſsten wir nach Botzen zurück. Unsere Büchsen waren übervoll, und wir hatten auf keine längere Abwesenheit gerechnet. Im Hinabsteigen fand ich noch in unsäglicher Menge *Potentilla nitida*, (weit hinab bis über die Waldregion) *Paederota coerulea*, *Primula longiflora*, aber auch noch einen neuen *Dianthus*, den Koch einstweilen *D. frigidus* nannte, und ein gelbblühendes, dem *pyrenaicum* verwandtes *Aconitum* nebst *Veratrum Lobelianum* im Schatten von *Pinus Cembra*. Spät Abends erreichten wir Botzen. Ein Verzeichniſs sämmtlicher auf der Seyseralpe beobachteten Alpenpflanzen belief sich auf fast 300 Arten. Ein Hauptvorzug dieses botanischen Alpengartens ist noch die unsägliche Menge von Exemplaren, in welcher alle Seltenheiten vorhanden sind, die man sonst oft kärglich zusammen lesen muſs. Ich habe noch keinen reicheren Standort gesehen! — Von Botzen nach München eilten wir zu Wagen zurücke, und vollendeten so die ganze Reise in 35 Tagen. Die Zeit

war uns im Ganzen zu karg zugemessen, um mehr als im Flüge alle Gegenden zu berühren, aber ich rechne sicher darauf, in diesem Sommer manches, was uns entgehen mufste, nachzuholen.

III. Botanische Notizen.

1. *Botanische Nachrichten aus Dänemark.*

Schon seit einigen Jahren hat Prof. Schumacher (Verf. der Enumeratio plant. Scetlandiae.) ein Werk über die von Etatsrath Thonning, P. Isert und Ole Hoslund Smith*) in Guinea gesammelten Pflanzen vollendet. Die Beschreibungen der Thonningschen Pflanzen sind an Ort und Stelle nach den lebenden Pflanzen von Thonning selbst gemacht. Schade dafs dies Werk, welches viele neue Arten und einige neue Gattungen enthält und eine Uebersicht der Flora von einer sehr wenig bekannten Gegend liefert, bis jetzt keinen Verleger gefunden hat. — Auch eine andere Arbeit gedenkt Schumacher zu publicieren, nemlich eine deutsche Uebersetzung von Vahls Abhandlung über *Cinchona* mit vielen Zusätzen. Seine bedeutenden botanischen Sammlungen hat er dem botanischen Garten verkauft, doch so, dafs sie demselben erst nach seinem Tode zufallen. Sehr wichtig sind die von ihm selbst gemachten Zeichnungen von allen

---

*) O. Hoslund Smith wurde nach Guinea geschickt, um Thonning behülflich zu seyn; er starb daselbst. Nach ihm benannte Vahl die Gattung *Hoslundia*. — Dieser Smith darf mit Christen Smith, (der in Congo starb,) nicht verwechselt werden.

in seiner Enumeratio angeführten Fungis, deren Zahl 8 — 900 beträgt.

Für die Flora danica hat Prof. Hornemann mit dem Mahler Bayer in den letzten Jahren Reisen in Jütland, Holstein und Lauenburg unternommen, wodurch dies Werk interessante Beiträge erhalten hat. Durch seine vielen Verbindungen wächst sein Herbarium zu einer der vorzüglichsten Sammlungen; besonders reich ist es an westindischen und ostindischen Pflanzen, so wie an Pflanzen von den tropischen Küsten Afrika's, worunter die Smithischen aus Congo besonders merkwürdig sind. Seine Algen-Sammlung ist auch sehr reichhaltig.

Eine andere reiche Privatsammlung hat Professor Colsmann.

Dr. Nolte hat in den beiden letzten Jahren mit Unterstützung vom Könige, Holstein und Lauenburg in botanischer Rücksicht bereist; zwei Provinzen, welche bei weitem nicht so gut untersucht waren als die übrigen. Dieser gründliche und eifrige Botaniker hat viele interessante Entdeckungen gemacht; er bearbeitet jetzt eine Flora von Holstein und Lauenburg, die auch für Deutschlands Flora wichtig werden wird.

Im Jahre 1820 wurde dem Kanzellisten Axel Mörk die goldene Medaille der hiesigen Universität zuerkannt, für die Bearbeitung einer Preisfrage über die dänischen Jungermannien *). Seit der Zeit

---

*) Bekanntlich wurde die Lyngbyische Monographie der Algen auch durch eine solche Preisfrage veranlaßt.

hat er in Gesellschaft des Grafen Raben eine Reise nach Island gemacht, die besonders für die Cryptogamie nicht unwichtige Beiträge zur botan. Kenntnifs dieses Landes gegeben hat. Mehrere Junger-mannien von dieser Reise stehen in dem 30. Hefte der Flora danica sehr schön abgebildet.

Im letztverflossenen Sommer hat Graf Raben eine Reise nach Grönland unternommen und daselbst eine gute Ausbeute gemacht, da der Sommer sehr günstig war.

Dr. Wallich in Calcutta hat sein Vaterland nicht vergessen, sondern sowohl getrocknete als lebende Pflanzen den hiesigen Botanikern und dem botanischen Garten geschickt.

Der Pharmaceut Benzon und der Chirurg Ravn auf St. Croix botanisiren fleifsig in Westindien und bereichern unsere Sammlungen mit Pflanzen aus jener interessanten Gegend. Ein junger geschickter Naturforscher, Hornbeck, befindet sich als Oberchirurg auf den dänischen Kriegsschiffen welche in westindischen Wässern kreuzen. — — Der Generalconsul Schousboe beschäftigt sich noch immer mit der Flora von Marocco; besonders studirt er die dortigen Algen. — Der Pharmaceut Elklond ist kürzlich bei dem Apotheker Pohlmann in der Kapstadt engagirt und wird hoffentlich von dorther Saamen und Pflanzen schicken können. — Der Chirurg Agier der auch botanische Kenntnifse besitzt, befindet sich jetzt auf Isle de France. — Johann Vahl, Sohn des berühmten Martin Vahl's, macht mit öffentlicher Unter-

stützung eine Reise in verschiedene Gegenden Europas, deren Zweck zwar zunächst Pharmacie ist, aber gewifs auch für die Botanik Ausbeute gegeben wird, da er ein fleifsiger Botaniker ist; besonders beschäftigen ihn die Flechten. — Die Moose studirt bei uns Hr. Freuchen sehr fleifsig. Selbst bin ich, wie Sie wissen, auf königl. Kosten in den Jahren 1816 — 20 gereist; an 2½ Jahr hielt ich mich in Italien und Sicilien auf, um diese Länder in pflanzengeographischer Hinsicht zu untersuchen.

Kopenhagen. J. F. Schouw.

2. Im Hoppischen botan. Taschenb. 1810. S. 228. wird nach Untersuchung der Frage: von welcher Pflanze die sogenannte Mannagrütze genommen werde, das Resultat gegeben, dafs dieselbe in Böhmen, Kärnthen, Krain und Görz von *Panicum sanguinale L.*, in Pohlen und Preufsen von *Festuca fluitans L.* und in Baiern und Oestreich von einigen Kornarten, unter dem Namen Gries, herstamme. Diesem ist nun, nach Wenderoth's Berichten, noch beizufügen, dafs dieselbe in Norddeutschland von den Saamen des *Polygonum Fagopyrum* bereitet werde.

3. Im bot. Taschenb. 1810. S. 232. werden 3 Arten von *Soldanella* aufgeführt, nämlich: *S. montana*, *S. alpina* und *S. minima*. Diesem ist nun noch die 4te, nämlich: *Sold. pusilla Baumg.* beizufügen, die sich von *S. minima* durch nierenförmige Blätter auszeichnet. Es scheint merkwürdig zu seyn, dafs diese Pflanzen um desto kleiner werden, je höher sie wachsen. Die *S. montana* findet sich in schattigen Bergwaldungen in welchen Lauberde vorherrscht, häufig in Böhmen. In Baiern kommt sie

auf dem Maria Hülfsberge bei Passau, in Salzburg in einem dunklen Bergwalde bei Mondsee vor. Die *S. alpina* ist in der mittlern Region des Untersbergs bei Salzburg und andern benachbarten Bergen gemein; sparsamer kommt sie auf den Salzburger und Kärnthner Hochgebirgen vor, wo ihre Stelle die *S. pusilla* einnimmt, und prachtvoll ganze Flecken, wo eben der Schnee weggethauet ist, mit tausend Blumen überzieht. Seltener ist *S. minima*, die in den Thälern und niedern Gebirgen von Kärnthen, namentlich im Bodenthale und auf der Selenitza vorkommt. Eine 5te, der *S. montana* verwandte Form, die Hr. Pfarrer Seits auf sumpfigten Wiesen bei Oberhofen im Salzburgischen entdeckte, sieht noch ihrer nähern Bestimmung durch die Kultur entgegen.

IV. Neue Schriften.

Commentatio de Aristotele botanico philosopho. Scripsit A. G. E. Th. Hentschel, Vratislaviae 1824. 4. 58. S.

Nachdem der rühmlich bekannte Verfasser in der Vorrede die Gründe auseinander gesetzt hat, warum gerade in unseren Tagen wiederum eine Abhandlung über den Aristoteles, besonders in Hinsicht auf Botanik, ganz an ihrem geeigneten Platze seyn dürfte, werden in 7 Kapiteln folgende Gegenstände aus dessen Schriften abgehandeltt:

1) De botanica ante Aristotelem in genere. 2) De vita plantarum. 3) De nutritione plantarum. 4) De generatione plantarum generatim. 5) De causis differentiae et convenientiae generationis plantarum et animalium. 6) De communi plantarum et animalium vita et generatione. 7) Corollaria de Aristotelis auctoritate in re herbaria.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 19. Regensburg, am 21. Mai 1824.

I. Aufsätze

Ueber die Vegetation des Berges Gedee auf der Insel Java; von Dr. C. Blume (aus einem Schreiben vom 25. Oct. 1823. an Nees von Esenbeck d. j.).

Den 10. April d. J. fafste ich den Entschluſs, mich mit der Vegetation der höheren Gebirgsgipfel des Gedee etwas näher bekannt zu machen. Alle zu diesem Unternehmen nöthigen Bücher und Werkzeuge befanden sich bereits den 13. auf Tugu, dem äussersten unter den Dörfern, die an dem Vorgebirge des nordwestlichen Abhanges den Pangarango und Gedee umlagern. Meine Ankunft in Tugu gab den 14. das Zeichen zum Aufbruche; um 8 Uhr Morgens hatte der lange Zug von 60 Trägern schon die Spitze des Megamendon, welcher ohngefähr 4760 Fuſs hoch ist, zurückgelegt; von hier schlugen wir uns rechts, oder südlich von der grofsen Heerstrafse ab, in die mächtigen Waldungen, welche sich an dem höheren Gebirge hinanziehen. Fast immer sind jene Bergketten von dichten Nebeln umhüllt; denn sowohl die Anzie-

hung des Gebirges, als die Waldungen, halten die Dünste zurück, und nur wenn die Sonne ihre kräftigsten emporhebenden Wirkungen äussert, offenbart sich den staunenden Augen des Vorübergehenden die nördliche Wand des Gedee, an dessen nordwestlicher Seite eine dicke Säule von Dämpfen empor steigt. — Hier ist der rechte Lieblingssitz des Styrax Rossamala Reinw.; hier steigen die Dipterocarpi, von mir entdeckt, mit luftiger Krone bis zu 180 Fuſs hoch empor, hier vermengt sich die Ficus-Schaar mit der der Lauri, und eine unendliche Menge *Rubiaceen*, *Cissi*, *Cucurbitaceen*, *Scytamineen* etc. füllt hier die unteren Räume. Hier wächst auch jener 80 Fuſs hohe Baum, dessen weiſsliche Rinde, besonders die Früchte, ja selbst das leichte Holz einen knoblauchartigen Geruch und Geschmack besitzen, wogegen die Blüthen in weite Ferne ihre Wohlgerüche ausgiessen; es ist der Tjibauwan (Knoblauchbaum) der Sundas, meine *Guarea alliacea*: foliis abrupte-pinnatis 4 — 5-jugis, pinnis alternis elliptico-oblongis glaberrimis inaequalilateribus, panicula terminali divaricata; so wie sich hier auch noch von diesem Geschlechte die *Guarea marcrocarpa* mihi; *Guarea foetida* mihi, *Guarea axillaris* mihi, und die *Guarea cauliflora Reinw.*, finden. Die Tjitjanjawar, den Gegerbintang, die Tjikundal und den Tjmadjan durchwadend, eilten wir den prächtigsten Pflanzenformen vorbei; denn hier schwingt sich die *Cedrala febrifuga* mihi, (vielleicht die Tuna?) 160 Fuſs hoch empor, hier der *Pinus Dammara*, hier schon einige

Quercus Arten, hier meine *Fagus argentea:* foliis oblongis acuminatis basi attenuatis integerrimis subtus *argenteis*, *amentis in summis* foliorum axillis racemosis, (140 pedalis) meine *Spondias acida:* foliis in petiolo communi superne compresso-tereti 4—6-jugis, pinnis elliptico-acuminatis repando-crenulatis, panicula terminali racemosa; meine *Laurus elegans:* foliis perennantibus alternis oblongis subtus flavo-virescentibus parallelo-venosis, paniculis terminalibus ramulisque junioribus ochrascentibus (Húrú Kidang, Sundaisch), meine *Eugenia angustifolia:* E. arborea, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis basi cordatis glabris, floribus terminalibus solitariis; mein klimmender Bambus, *Bambusa scandens:* caule scandente, spicis paniculatis lateralibus; foliis lineari-lanceolatis; meine *Hedera aromatica:* (Pangang puju Sund.) foliis longissime petiolatis digitatis, foliolis ellipticis acutis, floribus umbellato-corymbosis lateralibus, caule arboreo, (scheint mit den Araliaceen näher verwandt, als mit den Hederaceen; aber ich bin hier dem Beispiele anderer gefolgt, die Aralea arborea zu Hedera ziehen) meine *Calyptranthes corymbosa* C. arborea; foliis obovato-oblongis obtusis, corymbis terminalibus (Kitambaja Sund.); meine *Cissus thyrsiflora:* C. foliis inferioribus subternatis, summis quinatis, foliolis elliptico-acutis superne serratis supra ad costam et venas subtusque tomentosis, baccis 2-4 spermis, von dem die Trauben oft 4-5 Pfund schwer sind; meine *Urtica integerrima:* caule fruticoso scandente, foliis alternis longe petiolatis

cordato-ovatis integerrimis supra glabris subtus reticulatis confertis, floribus dioicis (Piet-tjen-tjelleng Sund). Doch wie weitläuftig müfste ich werden, wenn ich hier aller der neu entdeckten Pflanzen nur erwähnen wollte! Mühsam war es für uns, einen Weg durch das Dickigt zu bahnen; mit einigen raschen Bedienten drang ich jedoch, von meinem ersten Hortulanus, Hrn. Kent, begleitet, vorwärts; auf umgefallenen oder abgestorbenen Baumstämmen liefs ich mich von Zeit zu Zeit nieder, um neue Pflanzen zu beschreiben, und Umrisse von solchen aufzunehmen, die noch nicht hinlänglich bestimmt sind. Um 3 Uhr Nachmittags wandten sich die Häupter der Träger an mich, um für heute auszuruhen; ich selbst war so ermüdet, dafs ich sogleich nach einem schicklichen Platz für unser Lager auf Kundschaft ausgieng. Wir stiegen dem zu Folge an den Ursprung der *Tjiwaling* hinab, wo in kurzer Zeit unsere Zelte, von den Hütten unserer Indischen Begleiter umgeben, im Dickigt aufgeschlagen waren. Ein 180 Fufs hoher Baum von der Familie der *Taxaceen* zog hier besonders meine Aufmerksamkeit an sich; er ist bei den Sundas als *Kiputrie*, auch als *Kimerak* bekannt, und liefert ein trefflich Holz zu Möbeln. Ich halte ihn für eine neue Art von *Podocarpus*, die ich nach dem trefflichen Gründer dieses Geschlechts *P. Sprengelii* nenne: es ist ein wahrer Riese in unsern Urwäldern, und von seinem obgleich weichen Holze, habe ich Möbel verfertigen lafsen, die von jedermann bewundert werden.— Schon in der Frühe des kom-

menden Morgens waren wir wieder in Bewegung; doch unser Weg war heute noch mühsamer, als am vorigen Tag; denn obgleich das Gebüsche offener wurde, hatten wir jetzt mit einer Menge von Rottang-Arten zu kämpfen, die uns überall den Durchgang versperrten. Mit dem Kompasse in der Hand, drängte ich mich deswegen mit einigen meiner Gehilfen durch das Gebüsch voraus, in der Hoffnung, dafs der grofse Zug uns schnell nachfolgen sollte. Gegen 10 Uhr Morgens machten wir Halt an den Quellen der Tjiburrung, um hier zu frühstücken und nachher unsern Zug fortzusetzen. Hier war es, wo ich die *Manglietia* fällen liefs, die diesen Waldungen eben so sehr zur Zierde gereicht, als jenen auf dem Salak, wo ich dieses neue Geschlecht der *Magnoliaceen* zuerst wahrnahm. Der Ort, wo wir, unserer Träger harrend, uns niedergeworfen hatten, hatte zu viel Anziehendes, als dafs ich mich nicht sogleich entschlofsen hätte, ihn nach der Zurückkunft vom Krater des Gedee für einige Zeit zu unserm festen Lager zu bestimmen. Aus einem sumpfigen Thale, von Bergketten eingeschlofsen, sammlet hier die *Tjiburrum* ihre ersten Wasser und bahnt sich nördlich durch beinahe unzugangbare Klüfte einen Weg; ein anderes, ungleich gröfseres Moor ziehet sich südlich von hier zwischen den *Gunung Batu* (Steinberg) und den *Hegar bintang* (Festungs-Gebirge), gegen eine, diese beiden Bergketten im Hintergrunde gleichsam verbindende, schroffe Mauer zu, von der die *Tjikundul* in mehreren Armen an 180 Fufs hoch sich

herabstürzt und nordwestlich die Abhänge des Gegar-bintang durchwühlt. — Schon hier, am Rande der Tjiburrum, wo wir am nördlichen Fuſse des *Gunung Batu* die mächtigen Gestalten der Bäume bewunderten, die an den Seiten jenes erst erwähnten Sumpfes das Gebirge herabsteigen, wogegen die morastige Fläche vorzüglich mit verschlungenen Mertensien bedeckt ist, über die das *Saccharum Koenigii* seine langen Rispen ausbreitet, — schon hier, wo ganze Gebüsche von den schönsten mir bekannten Scitamineen sich längst den Sümpfen hinziehen, — — dringt das dumpfe Getöse der Fälle der Tjikundul aus dem tiefen, durch dickes Gebüsche uns verborgenen Hintergrunde hervor. Wenigstens mein Verlangen muſste ich befriedigen, mich von dem Dasein jener Wasserfälle in einer noch von niemand vor mir besuchten Gegend zu überzeugen, und so folgte ich den steilen nordwestlichen Abhängen des Gunung Batu, von wo ich mich bald durch eine freye Aussicht auf den Hintergrund, und die Fälle der Tjikundul, die als weiſse Säulen an den schroffen Wänden absteigen, überrascht sah. Gerne wäre ich sogleich bis zu der Gebirgswand, die diese Scene erzeugt, vorgedrungen, wenn nicht mein Vornehmen, noch heute so viel nur möglich in der Nähe des Kraters zu übernachten, mich davon abgehalten hätte. Dennoch gieng ich noch etwas mehr südlich fort, um mich zu versichern, ob man auch von dieser Seite die Fälle erreichen könne, und wurde durch eine neue Entdeckung überrascht, die dem Gunung Batu ein besonderes Interesse ge-

währt. Im dichten Basalt nämlich findet sich hier eine sehr geräumige Höhle, deren Grund mit Wasser angefüllt ist von grünlichem Ansehen. Die Weite und Tiefe dieses unterirdischen Behälters, das von ihren Wänden abtriefende Wasser, das Summen einer Menge von Fledermäusen, die sich durch uns gestört sahen, so wie die über den Wänden der Oeffnung herabwedelnden Farrn, gewährten diesem Orte einen eigenen Charakter, der selbst auf die Stimmung meiner Indischen Begleiter einen tiefen Eindruck machte. — Bei dem steten Aufklimmen nahm jetzt die Vegetation einen sehr verschiedenartigen Charakter an; unter den sehr hohen Bäumen, die sich hier finden, z. B. meiner *Fagus javanica*: foliis oblongis utrinque acuminatis, supra nitidis, subtus incanis parallelo-venosis, mehreren neuentdeckten Quercus-Arten, und der schönen *Schima Nhoronnae Reinw.*, deren Blüthen den Grund bedecken, wird hier das Gebüsch allmählig durchsichtiger und ganz fremde Formen, z. B. von Rhododendren, baumartigen Melastomen (wahrscheinlich neue Gattungen,) und verschiedenen, diesen 6000 Fuſs hohen Abhängen eigenen Lorbeerbäumen, vielen Farrn und Orchideen, entzücken hier den Forscher.

II. Correspondenz.

Hiebei übersende ich Ihnen ein vollständiges, fruchttragendes Exemplar von *Marchantia polymorpha, eigener Fabrik*, aus Priestleyischer Materie auf frischem Sandstein mit etwas Lehm eingerieben, mit

mehrern Laubmoosen, als *Barbula unguiculata, muralis* und *fallax*, erzeugt.

Das Merkwürdigste aber bei diesem Exemplare ist, dafs dasselbe erst *Marchantia*, dann *Riccia glauca* war, und aus dieser durch starkes Begiefsen wieder in *Marchantia* umgewandelt wurde, wovon ich Ihnen den zwey Jahre hindurch beobachteten Vorgang erzählen will.

Schon im Jahre 1822 *nahm ich wahr*, dafs der dunkelgrüne, blättrige Anflug der aus den Priestleyschen Materie erzeugten *Marchantia polymorpha*, während einer kleinen Reise, in welcher Zeit der Stein nicht gehörig begossen war, sich in die Länge ausgedehnt hatte, hellgrün und zackig, kurz, zur *Riccia glauca* geworden war, die sich durch starkes Begiessen wieder in die Breite entwickelte, dunkelgrün, und wieder zur *Marchantia* wurde, die im Oktober Früchte trug.

Im Jahre 1823 grub ich einen andern Stein an einem andern, ganz von Moosen leeren, über 50 Schritte von der vorigen Stelle entfernten Ort meines Gartens ein, behandelte ihn wie gewöhnlich, und als der erste Anflug von *Marchantia* erschien, hielt ich ihn absichtlich trocken. Der Erfolg war der nämliche, es entstand *Riccia glauca*, welche ich mehrern Botanikern, unter andern dem Hrn. Dr. Krähmer von Aschaffenburg, ohne von deren Entstehung mich etwas merken zu lafsen, zeigte. Diese begofs ich nun vom Anfange des Monat Junius an, sehr stark, und hatte das Vergnügen, beikommende *Marchantia polymorpha* daraus entstehen zu sehen.

Die Verwandlung, welche ich genau *beobachtet* habe, geschahe auf folgende Weise: zuerst wurde die *Riccia* in der Mitte dunkelgrün, dann dehnten sich die Seitenlappen derselben in die Breite aus, und endlich rundeten sich die lang gezogenen Spitzen, die ganze Pflanze wurde dunkelgrün, die Seitenlappen richteten sich in die Höhe, die Pflanze war nicht mehr von *Marchantia polymorpha* zu unterscheiden, und trug als solche zu Ende des Oktobers Früchte. Ein Vorgang, den ein anderer, besonders als genauer Kenner der Kryptogamen bekannter und berühmter Botaniker, ebenfalls in Töpfen beobachtet hat.

Weber und Mohr geben in ihrem Taschenbuche die *Riccia glauca* als einjährig an, sie dauert aber aus, und trägt gewöhnlich erst im zweiten Jahre Früchte.

Als einen sprechenden Beweis der Richtigkeit des Hornschuchischen Satzes: „Pilze, und also auch „Schimmel, sind verkümmerte Algen aus Mangel „am Licht, wie Flechten verkümmerte Algen aus „Mangel an Feuchtigkeit sind," sende ich Ihnen hiebei eine Ulve, die in einem grofsen gläsernen Gefäfse aus Schimmel, der sich in den dunkeln Tagen dieses Winters auf künstlichem Seewasser, in welchem ich Austern habe faulen lafsen, in Menge erzeugt hatte, durch die Einwirkung des Sonnenlichtes entstanden ist.

An einigen Stellen, besonders auf der einen, sind noch oben einige Spuren von Schimmel, wird diese Ulva aber in einem etwas flachen Glase mit

Wasser dem Sonnenlichte ausgesetzt, so können Sie sich selbst davon überzeugen, wie die Fäden des Schimmels in die Ulve übergehen.

Höchst interessant ist der Anblick, die weissen Fäden der Mycelien sich im Sonnenlichte in schöne smaragdgrüne Fäden umwandeln, beim Verschwinden des Sonnenlichtes sich verdichten, und die dunkelgrüne Farbe annehmen zu sehen.

Die verehrte botanische Gesellschaft legt denen Botanikern in Nr. 10. der vorjährigen Flora, fünf physiologische Fragen, in Hinsicht der Verschiedenheit des Baues, und des chemischen und physischen Verhaltens der männlichen oder weiblichen diöcischen Pflanzen, besonders der baumartigen, zur Beantwortung vor, von denen ich, durch Umstände verhindert, nur zwei, und diese sehr unvollständig, beantworten kann.

Leider! habe ich, da ich keine Exkursionen mehr machen kann, nur *Salix alba*, *triandra* und *Hippophaë rhamnoides* beobachten können, bei allen dreyen habe ich aber gefunden, dafs die rundere Bildung der weiblichen, und die gestrektere der männlichen Pflanze, auch bei diesen drey baumartigen Gewächsen statt finde, und dafs die männlichen Pflanzen um vieles behaarter, als die weiblichen sind; am auffallendsten fand ich dieses bei der *Salix alba*, bei welcher es auch Hr. Hampe, ein sehr genauer Botaniker, gefunden hat.

Die Beobachtung des so aufmerksamen Hrn. Dr. Mauz, in Hinsicht der *Urtica dioica*, habe ich

völlig bestätiget gefunden. Die männlichen Pflanzen besitzen wirklich längere, härtere und sprödere Haare als die weiblichen, diese hingegen erregen beim Befühlen ein viel stärker brennendes Gefühl als die männlichen, eine Erscheinung, über welche sich viele Hypothesen aufstellen liefsen, die aber wohl fürs erste so lange Hypothesen bleiben würden, bis die wahre Ursache des Brennens gehörig sicher erforscht ist.

Auch die Bemerkung des Hrn. Dr. Mauz, dafs Blattläuse sich weit mehr an männlichen, als an weiblichen Pflanzen einfinden, habe ich an Spinatpflanzen und auch an Mercurialis, bestätiget gefunden.

Dafs das Holz von einer männlichen *Salix triandra* fester und spezifisch schwerer, als das einer weiblichen war, habe ich diesen Herbst bemerkt, darf aber aus diesem *einen* Falle, der durch mancherlei Umstände herbei geführt seyn kann, durchaus nicht den Schlufs machen, dafs dieses allgemeine Regel sey.

Ueberhaupt müfsten viele Botaniker, an verschiedenen Orten, bei ihren Exkursionen und zu Hause, Bemerkungen über diese Gegenstände machen, und dieselben in der Flora mittheilen; so würde es möglich seyn, etwas Gewisses darüber bestimmen zu können, welches bei der Verschiedenheit des Klima, des Bodens und vielen andern Umstände wegen, einzelnen unmöglich ist.

Auf meine Anfrage wegen des Honigthaues, ist bis jetzt noch keine öffentliche Antwort erfolgt,

wohl aber schreibt mir ein als vorzüglich genauer Botaniker bekannter Gelehrter unter dem 7. Dec. v. J.: „Verflossenen Sommer befand ich mich „gleichzeitig mit zwei Frauenzimmern in einem „nicht grofsen Garten, ich war am entgegen gesetz„ten Ende, und beobachtete — nichts; als ich aber „zu den Frauenzimmern kam, erzählten mir diese, „wie sie eben einen Honigthau hätten fallen se„hen; sie sahen nämlich die äusserst feinen Regen„tröpfchen im Sonnenschein flimmernd durch die „Oeffnungen zwischen den Baumästen herab fallen, „und alles was diese Tröpfchen benässen, das „heifst, bei ihrem senkrechten Herabfallen unmittel„bar berühren konnten, aber auch *nur dieses*, war „klebrig geworden. So z. B. fand ich daselbst ei„nen Hammer liegend, dessen hölzernen Stiel sehr „klebrig war, und auf dessen eisernem Theil die „Regentröpfchen deutlich zu erkennen waren. Blatt„läuse waren nicht vorhanden, es fanden sich aber „bald Zweiflügler (Muscae Species) in Menge dar„auf ein. Es erzeugen also die Blattläuse den Ho„nigthau nicht, wie Willdenow behauptet, noch „schwitzt das klebrigmachende Prinzip aus den „Pflanzen aus, wie Sprengel versichert. Die erste „Meinung bedarf keiner Wiederlegung, was die zwei„te betrifft, so könnte man zur Rechtfertigung der„selben sagen, dafs der feine Regen von den Blät„tern der Bäume die Klebrigkeit angenommen, und „alsdann erst auf den Hammer herabgefallen wäre, „es müfste aber, da ich den Hammer 1 oder höch„stens 2 Minuten nach dem Fallen des Regens, in

„dem besagten Zustande antraf, sich diese Klebrig-
„keit unendlich schnell in dem wenigen Wasser
„aufgelöset haben; doch auch dieses zugegeben, so
„kann selbst reines Wasser der Adhäsion wegen von
„den Blättern nicht so staubartig vertheilt hinab-
„fallen, eine solche klebrige Flüfsigkeit könnte aber
„nur in sehr grofsen Tropfen herabfallen, weil das
„Gewicht des Tropfens seine Adhäsion überwinden
„müfste. Es fällt also der Honigthau *als solcher*
„aus der Atmosphäre herab. *Wie* er dahin ge-
„langt ist, oder sich dort erzeugt hat, mufs noch
„unbeantwortet bleiben.“

Höchst wahrscheinlich erzeugt sich diese dem Honige ähnliche Flüfsigkeit in der atmosphärischen Luft, in welcher ja alle, zur Zusammensetzung derselben erforderlichen Grundstoffe, die vielleicht durch den Einflufs der Elektrizität plötzlich verdichtet werden und gerinnen, vorhanden sind.

Eben so halte ich mit dem für die Wissenschaften, leider! zu frühe verstorbenen Märklin, die *Tremella Nostoc L.* ebenfalls für einen meteorischen Niederschlag, eine Hypothese, wofür so viele hieher nicht gehörige Umstände, sprechen.

Enthält doch die atmosphärische Luft, und die meteorischen Niederschläge, als Schnee, Regen, Thau und Hagel nach Hermbstedts, Wittings und meiner Untersuchung, besonders nach Höherauch und Gewittern, Kochsalz, salzsaure Kalkerde, freye Salzsäure und Schwefel, und nach des berühmten Hrn.

Prof. Zimmermann in Giesen Versuchen, sogar Eisen und etwas Nickel, A. F. Wiegmann.

III. Reiseberichte.

Nachtrag zu den Reisenotizen in Nro. 17.

Die Gegend von Botzen zeigt sich immer reicher an botanischen Seltenheiten. Unter den Pflanzen, welche Hr. Provisor Leo mir neuerdings von dort mittheilte, befindet sich *Doryenium fruticosum*, welches häufig in den Niederungen um die Stadt wächst, und *Phyteuma comosum* von der Seyser-Alpe. — Der Fundort von *Heracleum asperum M. B.* ist in Nro. 15. der Flora unrichtig angegeben. Nicht im südlichen Tyrol, sondern in den bairischen Gebirgen am nördlichen Abhang der Alpenkette habe ich vor zwei Jahren die Exemplare gesammelt, welche der scharfsichtige Beobachter der *Umbellaten*, Hr. Dr. Koch, für die Biebersteinische Pflanze erklärte. Sie ist nicht selten in dichten feuchten Laubwäldern am Rand der Bergstrafsen z. B. am hohen Wallberg, Hirschberg, Rofsstein u. a., und erreicht eine Höhe von sechs bis sieben Fufs. — *Cerinthe maculata* scheint der ganzen Alpenkette anzugehören, ich erinnere mich, sie häufig in den schwäbischen Alpen am hohen Dumen, den Vilser-Bergen etc. gesammelt zu haben, aber ich konnte sie während der Reise nicht untersuchen, und die Pflanze blieb, da ein Zufall die ganze Ausbeute jener Reise vernichtete, zweifelhaft, bis ich sie auf der Seyser-Alpe wieder fand.

Dr. Zuccarini.

IV. Preisfragen.

Die dänische Gesellschaft der Wissenschaften hat auf das Jahr 1824 unter mehrern andern, folgende zwei botan. Preisfragen ausgesetzt:

1. Es ist bekannt, dafs der Keim der Pflanzen-Saamen bei den verschiedenen Pflanzen eine verschiedene Zeit zur Entwickelung nöthig hat; allein man vermifst bis jetzt genaue Beobachtungen über das Verhältnifs welches zwischen dieser Zeit und den Eigenschaften des Saamens und der Frucht, so wie dem Entwicklungsgrad der übrigen Pflanzentheile obwaltet. — Man wünscht daher genaue Untersuchungen über diesen Gegenstand, und zwar nicht nur rücksichtlich der *Acotyledonen*, *Monocotyledonen* und *Dicotyledonen*, sondern auch rücksichtlich der wichtigsten Pflanzenfamilien. Auch würde es der Gesellschaft angenehm seyn, wenn die Naturforscher, welche diese Untersuchungen anstellen möchten, zugleich die übrige Entwickelung der Pflanzen vom Keimen bis zur Fruchtreife berücksichtigen wollten. Der Preis ist eine goldene Medaille von 50 dänischen Dukaten.

2. Da der Bau des Weitzens sich mehr und mehr in solchen Gegenden Dänemarks verbreitet, deren Boden früher für nicht dazu passend gehalten wurde, und es deshalb wichtig ist, nicht nur die Arten und Abarten zu kennen, welche in Hinsicht der Fruchtbarkeit, Reichhaltigkeit an Mehl und anderer Eigenschaften die ökonomisch-nützlichsten sind, sondern auch zu wissen, wie sie in den verschiedenen Bodenarten gedeihen; so setzt

die Gesellschaft einen Preis von 100 Rthlr. Silber auf eine botanische Beschreibung der Arten und Abarten des Weitzens, welche bei uns entweder gebaut werden oder gebaut werden könnten, so wie eine Untersuchung über den ökonomischen Werth derselben und den Einfluss des Bodens und Klimas auf dieselben.

Die Abhandlungen können in der lateinischen, französischen, englischen, deutschen, schwedischen oder dänischen Sprache verfasst seyn und müssen vor Ausgang des Dec. 1824 an den Secretär, Prof. Oersted in Kopenhagen eingeschickt werden.

V. Ankündigung.

Ich zeige hiedurch vorläufig an, dass ich eine Monographie der Gräser in lithographischen Abbildungen begonnen habe, welche von diesem Frühling an, heftweise erscheinen und in möglichst rascher Folge fortgesetzt werden soll. Jedes Heft in bequemem klein Folio Format, wird 12 Species, in natürlicher Grösse gezeichnet, und mit genauen Zergliederungen versehen, und so viele Blätter Text enthalten. — Ein besonderer Prospectus über das Nähere wird nächstens erfolgen. — Ueber die Disposition und Terminologie, zur weitern Begründung der Theorie, zur Erläuterung der Gattungen, werden daneben von Zeit zu Zeit Dissertationen erscheinen, deren erste, die sogenannten *Gramina uni — et sesqui-flora* enthaltend, bereits unter der Presse ist.

St. Petersburg im März 1824.

Dr. C. B. Trinius,
Russ. K. Kollegienrath u. Akademiker.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 20. Regensburg, am 28. Mai 1824.

I. Ausländische Literatur.

Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes; von Hrn. Dr. u. Prof. G. Kunze.*)

I. *Synopsis filicum Brasiliensium auctore Josepho Raddio, ex XL. viris soc. Ital. scientiarum aliarumque acad. socio.* (Befindl. im XVII. Faszikel der Opuscoli scientifici, oder tomo III. p. 279—97. Bologna 1819.)

In einem ganz kurzem Vorworte sagt der Verf. nur, dafs er durch die Gnade des Grofsherzogs von Toscana, Ferdinand III., 6 Monate in Brasilien

*) Unter obigem Titel gedenke ich dann und wann das Wichtigste aus den Zeit- und Gesellschafts-Schriften der Franzosen, Engländer, Italiener und Nordamerikaner, wo es hinreicht im Auszuge, und wenn es nöthig und thunlich ist, mit einigen Anmerkungen versehen, den Lesern der botanischen Zeitung mitzutheilen. Das Interesse, welches Brasiliens Pflanzenschätze jetzt erwecken, und die Seltenheit der Raddi'schen Abhandlung, welche, so viel mir bekannt, bis jetzt von keinem Schriftsteller und selbst nicht von Kaulfüfs u. Presl benutzt wurde, haben mich bewogen, dieselbe, obgleich sie schon 1819 erschien, noch zu bearbeiten. Kz.

verweilt, und diese auf Untersuchung der gröfsten-theils noch unbekannten Gewächse verwendet habe. Er giebt an, dafs er Pflanzen aus den Familien der *Melastomeen*, *Leguminosen*, *Saponaceen* (?vermuthlich Sapindeen, Sapindaceae Juss.) der *Bromeliaceen*, *Malpighiaceen*, *Orchideen*, *Palmen* und *Farrn* vorzugsweise und sehr häufig beobachtet habe. Von Farrn hat Raddi mehr als 150, nach seiner Angabe, völlig neue Arten gesammelt,*) welche er in dieser Synopsis aufzählt, später aber mit gröfserm Fleifse zu bearbeiten und durch Abbildungen zu erläutern verspricht.

Da von den schon bekannten Arten nur die Diagnose der Schriftsteller, besonders Willdenows, mit wenigen Ausnahmen, ohne eigene Verbesserungen (und selbst ohne Hinzufügung des Standorts) aufgenommen sind: so wird es hinreichen, von denselben nur Namen und Zitate aufzunehmen. Die neuen Arten werde ich, in so weit es die Mangelhaftigkeit der Raddi'schen Diagnosen gestattet, mit den später von Kaulfufs, Presl u. a. beschriebenen vergleichen und zur Vervollständigung die von den Schriftstellern erwähnten und mir bekannt gewordenen brasilianischen Farrn, welche Raddi nicht beobachtete, einschalten. Diese Zusätze sollen durch Klammern bezeichnet werden. Uebri-

*) Filicum vero praesertim plus quam 150 species *novas prorsus et ignotas, collegi.* Es umfafst indessen die gegenwärtige Synopsis, einschliefslich der bekannten, nur 149 Arten. Kz.

gens habe ich die merkwürdige Latinität des Verf. mit diplomatischer Genauigkeit wiedergegeben.

I. Lycopodium,

(p. 279.)

1. *aristatum Humb. et Bonpl. Willd. fil. p. 17.*

2. *thyoides Humb. et Bonpl. Willd. fil. p. 18. c. syn.*

3. *rupestre L. Willd. fil. p. 30. c. ic. Dill.*

(p. 280.)

4. *cernuum L. Willd. fil. p. 30. c. ic. Dill.*

[Auch von Chamisso gesammelt nach Kaulfuſs *En. fil. p. 16.*]

5. *apodum L. Willd. fil. p. 38. c. ic. Dill.*

6. *stoloniferum, Sw. Willd. fil. p. 40. c. ic. Dill. et Plum.*

7. *marginatum Humb. et Bonpl. Willd. fil. p. 41.*

8. *mandiocanum Raddi:* foliis sparsis lineari-acuminatis incurvato-patulis canaliculatis, caule erecto dichotomo duro crassitie pennae anserinae, ramis incurvis, capsulis axillaribus, radicibus tomentosis.

Occurrit in saltibus umbrosis et humidis apud Mandioca in provincia di Rio janeiro, ubi tamen perraro invenitur, cum unicum tantum individuum ipse viderim, dum in Brasilia morarer, illudque legi simul cum Equite de Langsdorf et D. Gaudichaud, cum quibus divisi.

[Scheint dem *L. dichotomum Jacq. Sw.* sehr verwandt, und von ihm nur durch aufrechten Stamm und eingebogene Aeste verschieden. Doch ist auf das letztere Kennzeichen wenig zu geben, indem

auch Z. *Selaga* mit umgebogenen Aesten variirt, (das L. recurvum Kit. W.) und das erstere an einem einzigen Exemplare nicht vollständig zu beobachten war.]

9. *L. rigidum Sw. Willd. fil. p. 52. c. icc.*

[Nach Kunth's Angabe (Nov. gen. p. 41.) ist *L. bifidum W.* die nämliche Art.]

10. *L. filiforme Sw. Willd. fil. p. 54. Sw. Syn. p. 174. c. ic.*

II. Marattia.

1. *M. laevis Sm. Willd. fil. p. 66.*

2. *M. fraxinea Sm. Willd. fil. p. 66. c. syn.*

[3. *M.? cicutaefolia Kaulf. Enum. fil. p. 32.*]

III. Danaea.

(p. 281.)

1. *D. longifolia Desv. Journ. de bot. 1813. p. 367.* [Schwerlich von *D. nodosa* verschieden.]

2. *D. geniculata Raddi:* fronde pinnata, pinnis oppositis subsessilibus, frondis sterilis lanceolatis integris subundulatis, fructificantis lineari-lanceolatis, stipite geniculato.

Haec species, quae valde similis est *D. alatae W.*, invenitur in viciniis di Mandioca in saltibus humidis et praesertim prope torrentes.

IV. Mertensia.

1. *M. glaucescens Humb. et Bonpl. W. fil. p. 72.*

2. *M. brasiliana Desv. Jour. de bot. 1813. p. 268?*

[Man sehe weiter unten *M. canescens Klfs.*]

3. *M. ferruginea Desv. l. l, p. 267.*

[4. *M. nervosa Klfs. En. fil. p. 37.*

5. *M. canescens Klfs. l. l. p. 38.* scheint gleich mit *M. brasiliana Desv.*

6. *M. immersa Klfs. l. l. p. 38.*

7. *M. remota Klfs. l. l. p. 39.*]

V. Hydroglossum.

1. *H. volubile Willd. fil. p. 78. et ic. Sloan.*

[2. *H. hastatum Willd. l. l. p. 79.*

3. *H. lucens Klfs. En. fil. p. 47. sub Lygodio.*

4. *H. hirtum Klfs. l. l. p. 47. sub Lygodio.*]

VI. Anemia.

1. *A. phyllitidis Sw. Willd. fil. p. 89. c. ic. Plum.* (Nach Kaulfuſs *En. p. 52.* auch von Langsdorf und Chamisso auf St. Catharina gesammelt.]

2. *A. hirta Sw. Willd. l. l. p. 89. c. ic. Plum.* (p. 282.)

3. *A. fraxinifolia Raddi:* fronde pinnata, pinnis ovato-lanceolatis crenulato-dentatis vel inaequaliter denticulatis glabris, apice attenuatis, stipite angulato-subtetragono, rachique pilis caducis obsitis. [Da der Verfasser niemals den Entwickelungspunkt der fruchtbaren Wedel der Anemien angegeben hat: so werden seine neuen Arten ohne Ansicht von Exemplaren nie mit völliger Sicherheit bestimmt werden können.]

4. *A. radicans Raddi:* fronde pinnata, pinnis oblongis obtusis denticulatis sessilibus, basi superiore truncato - subauriculatis, inferiore cuneatis horizontalibus, inferioribus reclinatis, rachi hirta prolifera.

β. pinnis latioribus et obtusioribus.

Invenitur saepe cum frondibus floralibus non proliferis.

5. *A. mandiocana Raddi:* fronde pinnata, pinnis lanceolatis acutiusculis subfalcatis denticulatis ciliatis, rachi lana ferruginea tecta.

Differt a praecedenti specie, quod ejus rachis nunquam est, ut in illa, prolifera, pinnae sunt angustiores, magis protractae et apice paululum acutae, stipes glaber basin versus.

Invenitur in sylvis umbrosis et humidis in agro Mandiocano, ubi est frequentissima.

[Die später zu erwähnende *A. caudata Klfs.* scheint verwandt zu seyn.]

6. *A. collina Raddi:* fronde pinnata; pinnis oblongis obtusiusculis denticulatis hirtis subfalcatis, basi cuneatis, rachi stipiteque lana ferruginea longa tectis.

Inveni hanc speciem in collibus tantum circum Rio Janeiro.

Color laete virens ad flavidum vergens ejus frondium, et color lanam, quae tegit stipitem, et rachim, hanc plantam reddunt pulcherrimam.

7. *A. repens Raddi:* fronde pinnata, pinnulis cuneatis dentato-incisis villosis, saepe profunde laciniatis, stipite rachique hirsutis, radice longa crassa, modo sub terrae superficie prorepente.

A. tenella Cav. Icon. et descr. P. p. 69. S. 592. f. 1. ?

Invenitur in rimis veterum murorum, et praesertim juxta aquae ductum, qui a monte Corcovado ducit aquam ad urbem Rio Janeiro. Altitudo hujus plantae est a 2 ad 3 pollices; sed ubi invenitur in locis valde frigidis, opacis et aliquantulum hu-

midis, tunc crescit ad altitudinem 9 circiter pollicum, quod quidem raro accidit, pinnulaeque sunt profunde laciniatae, radix crassior, et semper hirsuta.

[Hierzu ziehe ich ohne grofses Bedenken:

A. ciliata Presl. fratr. Delic. Prag. p. 153. obschon a. a. O. des kriechenden Wurzelstocks (radix Raddi) nicht gedacht wird. *A. cheilanthoides Klfs. En. p. 53.* ist gewifs der Raddi'sche Farrn. Wenn der Strunk bei *A. tenella Cav.* wirklich glatt ist: so möchte dies Zitat wohl nicht hieher gehören.]

8. *A. hirsuta Sw. Willd. fil. p. 91. c. icc. Plum. et Sloanii.*

9. *A. flexuosa. Sw. Willd. l. l. p. 93.*

[10. *A. caudata. Klfs. En. fil. p. 52.* Man vergleiche die Bemerkung bei *A. mandiocana.*

11. *A. villosa Humb. et Bonpl. Nov. gen. p. 26.* nach Kaulfufs's Angabe von Chamisso in Brasilien gefunden.]

VI. Olfersia Raddi.

(p. 283.)

Novum genus a me institutum in honorem doctissimi J. F. Olfers a secretis administri Regis Borussorum a Rio Janeiro. Ejusque characteres generici sunt:

Sori lineares continui ad marginem utriusque paginae frondis. Indusium nullum. Vide t. XI. b.

O. corcovadensis Raddi: frondibus pinnatis, pinnis alternis, sterilibus ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis subsessilibus, apice falcatis, fructificantibus linearibus brevissime pedunculatis, stipite canaliculato glabro. Tab. XI. a. a. b. b.

Nomen specificum hujus plantae locum indicat, ubi eam inveni.

Stirps prorsus glabra praeter basim stipitum, quae scatet paucis paleis lineari-lanceolatis et acuminatis.

In pinnis frondium fructificantium sori circumdant omnino marginem utriusque paginae.

[Die Gattung *Olfersia* ist, vorausgesetzt, dafs die Kapseln geringelt sind, zunächst mit *Polybotrya Humb.* und *Bonpl.* verwandt und unterscheidet sich nur in so fern von derselben, als bei den fruchtbaren Wedeln die Laubsubstanz nicht völlig verschwunden ist und die Kapseln also nicht wie bei *P. osmundacea* rund um das nackte Peridrom, sondern zu beiden Seiten und am Rande der Fiederblättchen und zwar auf der Laubsubstanz selbst, durchaus nicht an der Mittelrippe sitzen (allein der Abbildung zu Folge auch nicht blos am Rande, wie es in dem Gattungscharakter heifst.) Diese Beschaffenheit zeigt, so viel uns bekannt ist, nur noch die *Osmunda cervina L. Acrostichum cervinum W.* (Plum fil. t. 154.) Dieser Farrn ist nun zwar von Kaulfufs (Berl. Jahrb. der Pharm. Bd. XXI. p. 32. und En. fil. p. 55.) zu *Polybotrya* gezogen worden; indessen, wie mir scheint, nicht ganz passend. Die oben angedeutete Insertion der Kapseln bei *Polybotrya* um das Peridrom, also den entblöfsten Nerven; bei *Olfersia* auf der Laubsubstanz, mit Ausschlufs des Nervens, unterscheiden beide Gattungen. *Olfersia corcovadensis* und *cervina* sind auch im Habitus entsprechend gebildet, besonders die sterilen Wedel; durch die fruchtbaren würden beide

Arten zu unterscheiden seyn. Die erstere: frondibus *fertilibus pinnatis*, die andere: frondibus fertilibus bipinnatis.

Anemia verticillata, (Plum. fil. 160.) welche wohl wenige Botaniker in natürlichen Exemplaren beobachteten, und die ich selbst noch nicht gesehen habe, scheint mir nach Plumiers Beschreibung doch eher zu *Polybotrya*, als zu *Olfersia* zu gehören.]

[VII. Polybotrya.

1. *P. cylindrica Klfs. En. p. 56.*

Dies ist eine ächte Art von *Polybotrya*, indem die Kapseln dem Peridrome ansitzen.

Was Kaulfuſs schmale, eingerollte Fiederblättchen nennt, scheinen mir vielmehr Ausbreitungen oder Verflächungen der Nerven, und nicht aus Laubsubstanz gebildete Theile zu seyn.]

VIII. Acrostichum.

1. *A. villosum Sw. Willd. fil. p. 130. Lam. Illustr. t. 865. f. 4.*

2. *A. oblongum Desv. Jour. de bot. 1813. p. 271.*

An mera varietas *Acrostichi conformis Sw.?*

[Kaulfuſs in seiner *Enum. fil. p. 62.* zieht beide Arten zusammen.]

3. *A. Lingua Raddi:* frondibus oblongis obtusis integerrimis utrinque glabris, frutificantibus angustioribus, stipite subtetragono canaliculato, caudice repente.

Simillimum *A. Linguae Thbg.* s. *Polypodio Linguae Sw.* [*Niphobolus Klfs.*], a quo tamen differt, quia habet frondes glabras etiam in inferiori parte,

et ob dispositionem capsularum, cum hoc nostrum sit verum *Acrostichum*.

4. *A. lepidotum Willd. fil. p. 102.?*

5. *A. hybridum Bory Willd. l. l. p. 107.?* (p. 284.)

6. *A. scandens Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis lanceolato - acuminatis serrulatis subsessilibus glabris, pinnis fertilibus terminalibus linearibus integerrimis, rachi laeviter alata, caudice angulato paleaceo longissimo scandente.

Burm. Zeyl. 100. t. 46? Rumph. Amb. 6. p. 71. t. 31.?

[Die angezogenen Abbildungen werden von Willdenow bei *Lomana scandens* zitirt, welche er zugleich, obschon zweifelhaft für ein *Acrostichum* hält. Daher vermuthlich Raddi's Benennung. Indessen ist es mir doch etwas unwahrscheinlich, dafs die ostindische *L. scandens* in Brasilien vorkommen soll.]

7. *A. aureum L. Willd. l. l. p. 123. c. icc. Plum. Schk. Sloan.*

[Bekanntlich gehört nach Kaulfufs *En. p. 76.* dieser Farrn zu *Gymnogramme Desv.*, so nämlich und nicht *Gymmogramma* mufs die Gartung heifsen, indem der Name (der als femininum zu gebrauchen ist,) gewifs von „γράμμη“ linea nicht γράμμα, littera etc. hergeleitet werden sollte. Auch von Chamisso in Brasilien gefunden.]

8. *A. daneaefolium Langsd. et Fisch. Willd. fil. p. 118.* Ausser Langsdorf hat es auch Chamisso gefunden, m. s. *Klfs. En. p. 64.*

10. *A. linearifolium Presl. del. p. 159.*
11. *A. formosum Presl. l. l. p. 160.*
12. *A. fraxinifolium Presl. l. l. p. 161.*
13. *A. serratifolium Mert. Klfs. En. p. 66.*]

IX. Hemionitis.

1. *H. reticulata L. Willd. fil. 128. c. icc. Spr. et Schk.*

[Gehört zu einer von *Hemionitis palmata* ganz verschiedenen Gattung, welche Kaulfuſs *Antrophyum* nennt. Man vergl. dessen *En. p. 197. sqq.*]

2. *H. tomentosa Raddi:* fronde pinnata, pinnis lanceolato-subcordatis acutis, inferioribus cordato-trilobis pilosis, rachi stipiteque hirsutis. *Asplenium tomentosum Lam. Dict. Enc. meth. 2. p. 305. n. 26. Gymnogramma tomentosa Desv.* [*Berl. Mag. tom. V. p. 304.*] *Jour. de bot. Jan. 1813. p. 25.* [*Sw. Vet. Ac. Handl. 1817. Nr. 2.*]

In collibus prope Rio-Janeiro. [Eine wahre *Gymnogramme.* M. s. *Klfs. En. p. 70.* Ausserdem sind von

X. Gymnogramme.

noch folgende Arten als Brasilianich zu erwähnen:

1. *G. myriophylla Sw. Act. Holm. 1817. p. 58. Klfs. En. p. 71.* Von Freyreis gesammelt.

2. *G. asplenioides Sw. l. l. p. 56. Klfs. l. l. p. 80.* Desgleichen

3. *G. chaerophylla Desv. Berl. Mag. V. p. 305. Klfs. En. p. 82.*

In Brasilien von Commerson und Freyreis aufgefunden.]

XI. Meniscium.

1. *M. palustre Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis lanceolatis attenuato-acuminatis serratis alternis, subtus pubescentibus, basi cuneatis, caudice nullo.

[Hierzu ziehe ich mit Sicherheit *M. dentatum Prsl. Del. p. 162.*]

[2. *M. Sorbifolium W. fil. p. 134.*]

XII. Ceterach.

1. *C. aspidioides W. fil. p. 137.* [*Gymnogramme Klfs. En. p. 81.*]

2. *C. polypodioides Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis pinnatifidis utrinque attenuatis, laciniis subfalcatis ciliatis, stipite inferne glabro, superne hirto.

Communissime in monte Corcovado non procul ab urbe Rio-Janeiro.
(p. 285.)

Pinnae ejus frondium sunt modo lanceolatae, modo lineari-lanceolatae, semper tamen glabrae praeter earum oram, quae brevibus pilis est referta.

[Schwerlich zu *Ceterach W.* gehörig, da das Laub glatt angegeben wird.]

[3. *C. lobatum Presl. Del. p. 162.*]

XIII. Grammitis.

1. *G. elongata Sw. W. fil. p. 140. c. syn. et icc. Schk. et Spr.*

2. *G. serrulata Sw. W. l. l. p. 141. c. icc. Schk.*

3. *G. myosuroides Sw. W. l. l. p. 142. c. icc. Schk.*

[Die vorhergehenden beiden Arten bilden die Gattung *Xiphopteris Kaulf. Berl. Jahrb. XXI. p. 35. und En. fil. p. 85.*

4. *G. asplenioides Presl. Del. p. 163.* ist vermuthlich eine *Gymnogramme.*]

XIV. Monogramma [e].

1. *M. linearifolia. Desv.* [*Berl. Mag. V. p. 302. t. 7. f. 5.*] *Jour. de bot. 1813. p. 22. pl. II. f. 2.?*

Notitiam et possessionem hujus rarissimae speciei debeo optimo Equiti de Langsdorf. Invenitur super arborum truncos.

[Da der Verf. selbst über die Identität des Desveauxischen Farrns in Zweifel ist: so will ich nur hier bemerken, dafs Kaulfufs den letztern für nicht verschieden von seiner *Taenitis pumila* hält. Man vergleiche *Enum. fil. p. 132 und 196.*]

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Die Verf. der Muscologia britannica, die Herren Hooker und Taylor, haben die Herausgabe der angekündigten *zweiten* Ausgabe derselben, wegen der vielen Entdeckungen, die in diesem Zweige der Botanik jetzt in Schottland gemacht werden, noch um einige Zeit verschoben. Im vorigen Sommer wurden allein *5 neue* Species daselbst entdeckt, unter denen ein *Orthotrichum* (O. Drummondii Hooker) und eine *Grimmia* besonders interessant sind.

Hooker arbeitet an einem *Systema plantarum*, wovon der *erste* Theil bereits fertig ist, aber erst zur Christmesse erscheinen wird, um noch alle Entdeckungen und Beobachtungen, welche während dieses Sommers aus allen Orten der Welt dem Verf. zukommen werden, benützen zu können.

Splachnum Wormskioldianum ist ein eignes *Genus*, das von Robert Brown unter dem Namen „*Aplodon*“ aufgestellt und bnschrieben worden ist.

Hooker wird, sobald es seine Zeit erlaubt, seine *Musci exotici* fortsetzten, indem er bereits eine grofse Menge Materialien dazu besitzt.

Derselbe wird in Zukunft mit dem *Edinburgh Philosophical Journal* einen *botanischen Anzeiger* verbinden nnd in demselben alle wichtigeren Erscheinungen in der botanischen Literatur aller Völker, so wie alle neuen Entdeckungen und Beobachtungen in diesem Fache der Naturkunde mittheilen.

Von der „*Exotic Flora*“ dieses unermüdlichen und gelehrten Botanikers ist bereits das 5te, 6te und 7te Heft erschienen, und Unterzeichneter, der diesen Heften täglich entgegen sieht, wird sogleich nach dem Empfang derselben den Inhalt in der Flora anzeigen.

Von Walker, Arnotts und Greville's: *Tentamen methodi muscorum; or a new Arrangement of the Genera of Mosses, with Characters, and Observations on their Distribution, History and Structure,* welche in dem ersten Theil des 4ten Bandes der Verhandlungen der Wernerischen Gesellschaft in Edinburg begonnen, ist die zweite Abtheilung in dem zweiten Theil dieses Bandes erschienen. Dieselbe umfafst die *Gymnostomoideae* (Gymnostomum Hedw., Schreb., Schistostega Mohr, Anictangium Hedw. und Hedwigia) und *Buxbaumoideae* (Diphiscium und Buxbaumia Mohr). Durch 2 vortreffliche Kupfertafeln werden der Bau der Früchte und der

Blätter der hieher gehörigen Moose erläutert. Der Unterzeichnete wird nächstens auf diese *ganz vortreffliche* Abhandlung in der Flora zurückkommen.

Agardh ist nach einem dreivierteljährigen Aufenthalt in Stockholm, als Mitglied des Reichstages, wieder nach Lund zurückgekehrt und hat die erste Zeit nach seiner Rückkunft in die Heimath zur Ausarbeitung eines: *Compendium systematis Algarum* benützt, an dem bereits gedruckt wird. Es enthält die Charaktere der Familien, Gattungen und Arten, eine vollständige Synonymie, den locus natalis und kurze Bemerkungen ungefähr wie in *Acharius Synopsis Lichenum*.

Greifswald den 3. April 1824.

Dr. Hornschuch.

2. Zu der Anmerkung von *Mönchia quaternella Ehrh.* in *Mertens und Kochs Deutschlands Flora*, Seite 864, die Zahl 8 der Staubgefäfse dieser Pflanze betreffend, ist noch folgendes zu vergleichen: „Ich habe doch acht Staubfäden gefunden, von denen 4 aus drüsenförmigen Hübelchen, und wechselsweise andere 4 aus dem Fructificationsboden unmittelbar hervorkommen; letztere waren sehr hinfällig, nach dem Verblühen allezeit abwesend, selbst während dem Blühen fehlte manchmal ein Paar, da die andern 4 noch lange nach dem Verblühen zugegen sind. Diese dauerhaftern stehen den Kelchblättern, die 4 andern den Blumenblättern gegenüber.“ Vergl. *Schrank baierische Flora* I. S. 432.

III. Ankündigung.

Von vielen Seiten dazu aufgefordert, habe ich mich entschlofsen, eine: Synopsis muscorum universalis herauszugeben, die *alle bis jetzt bekannten Laubmoosarten* enthalten wird. Von jeder Art wird die Diagnose gegeben, die beste Beschreibung und Abbildung citirt, der Standort angezeigt und diesem werden noch, wo es nöthig, kurze Bemerkungen hinzugefügt.

Die zahlreichen gütigen Mittheilungen meiner Freunde setzen mich in den Stand, fast mit jeder der vorhandenen Beschreibungen Original-Exemplare vergleichen zu können und da sich gegenwärtig in meinen Convoluten *weit über hundert neue Moosarten* befinden, so darf ich mir schmeicheln eine möglichst vollständige Aufzählung aller bekannten Laubmoose liefern, und auf diese Weise einem tiefgefühlten Bedürfnifs abhelfen zu können. Erlauben es Zeit und Verhältnifse, so werde ich vielleicht die Lebermoose mit aufnehmen.

Ich habe bereits mit einer der geachtetesten Buchhandlungen Unterhandlungen wegen des Verlags angeknüpft und werde darauf bedacht seyn, dem Büchlein ein gefälliges Aeussere und den möglichst billigen Preis zu verschaffen.

Die *Bryologia germanica* bleibt dadurch keineswegs in ihrer Erscheinung zurück, sondern diese wird im Gegentheil nur um so rascher erfolgen.

Greifswald im April 1824.

Dr. Hornschuch.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 21. Regensburg, am 7. Juni 1824.

I. Aufsätze.

Preslea Opiz.

Eine *neue Pflanzengattung;* aufgestellt von Herrn Phil: M. Opiz.

Bei Gelegenheit der Materialiensammlung für meine Monographie der Linneischen Gattungen *Mentha* und *Thymus* wurde ich auch, durch die in der Persoonischen Ausgabe von Linné's systema vegetabilium Gottingae 1797. bei *Mentha cervina L.* angefügte Neuenhahnische Bemerkung aus Ehrharts Beiträgen 7. p. 121. „calyx 4-dentatus" auf die genauere Beobachtung dieser allbekannten Pflanze hingeleitet. Die ältesten botanischen Schriftsteller, als: Caspar und Johann Bauhin, Rivin, Morison, später Miller etc. zählten diese Pflanze zur Gattung *Pulegium.* Allein mit Unrecht — denn: *Pulegium* hat einen Calyx bilabiatus, villis clausus, und dürfte füglicher an die Gattung *Thymus* in dieser Hinsicht, als an *Mentha* angereihet werden, weil *Mentha* einen Calyx regulariter 5-dentatus, nudus hat, und die lacinia corollae latior emarginata ist, während diese bei *Pulegium* inte-

gra erscheint. *Preslia* ist schon habituell von *Mentha* durch die handförmigen Deckblätter, die sitzenden Blüthen, die fleischigen linienförmigen, aderlosen, vollkommen ganzen Blätter unterschieden, da alle Arten der letztern Gattung einfache, mehr oder minder linien- lanzett- höchstens eyförmige, vollkommen ganze Deckblätter, gestielte Blüthen, einfache, aus dem herzförmigen bis ins lanzettförmige gebildete, stets geaderte, verschiedenartig gekerbte und gesägte Blätter haben. *Preslia* kann schon aus dem Grunde mit *Pulegium* nicht vereiniget bleiben, weil sie einen Calix regulariter 4-dentatus nudus, corolla regulariter 4-fida hat. Ich wage es daher, diese drei von mir auffallend verschieden erkannten Gattungen folgends festzustellen, als:

Preslia Opiz.	*Mentha Linn.*
Calyx 4-dentatus: dentibus aristatis.	Calyx 5-dentatus: dentibus simplicibus.
Corolla regulariter 4-fida: laciniis integerrimis.	Corolla subaequalis, 4-fida: lacinia superiore emarginata.
Stamina erecta, distantia, Stylus inclusus.	Stamina erecta, distantia, Stylus exsertus.

Pulegium Miller.

Calyx villo clausus, bilabiatus: labio superiore 3-fido inferiore 2-fido.
Corolla 4-fida: labio superiore integro.
Stamina erecta, distantia,
Stylus exsertus.

Ich glaube, nach dieser Auseinandersetzung dürfte es niemanden mehr einfallen, diese drei Gattungen, die sich so leicht von einander unterscheiden, mit einander zu verwechseln.

Ich glaube übrigens dieser neuen Gattung keinen bessern Namen, als jenen der Entdecker der so ausgezeichneten *Schmidtia* zu geben, um so mehr, als sowohl Hr. M. D. Joh. Presl, k. k. Prof. der speciellen Naturgeschichte allhier, als Hr. M. D. Karl Presl, Custos am böhmischen vaterländischen Museum, sich um die Naturgeschichte, insbesondere aber um die Pflanzenkunde durch ihre, in so kurzer Zeit erschienenen, so vielfache neue Entdeckungen enthaltenden Arbeiten, ein bleibendes Verdienst erworben haben, und sich für die Slawinen durch Herausgabe des *Rostlinar*, von dem eine deutsche Uebersetzung wünschenswerth wäre, besonders auszeichnen.

Kaum ist jedoch diese neue Gattung geschaffen, so hat sie auch schon zwei Arten aufzuweisen, die gewifs deutlich unterschieden sind, als:

Preslia glabriflora Opiz; calicibus corollisque glabris, (*Mentha cervina L.*) *und Preslia villiflora Opiz; calicibus hirsutis, corollis villosis.* (Mentha cervina Hoffmannsegg et Link. fl. Port.)

Einige meiner neuen Menthengebilde sind bereits in den Verzeichnifsen jener Pflanzen, welche bei mir gegen Tausch oder Kauf zu bekommen, und welche durch alle soliden Buchhandlungen des Inn- und Auslandes zu haben sind, und von welchen bereits das fünfte Verzeichnifs erschienen ist.

II. Ausländische Literatur.

Synopsis filicum Brasiliensium auctore Josepho Raddio etc. Mitgetheilt von Hrn. Prof. Dr. Kunze.

(Fortsetzung.)

XV. Polypodium.

1. *P. Piloselloides L. W. fil. p. 144. c. icc. Plum.*

2. *P. vacciniifolium Lngsd. et Fisch. W. fil. p. 145. c. ic.*

3. *P. lycopodioides L. W. p. 150. c. ic. Plum.*

4. *P. percussum Cav.* [*avenicum Desv.*] *W. l. l. p. 151.* (p. 286.)

5. *P. angustifolium Sw. W. l. l. p. 153.*

6. *P. taeniosum Humb. et Bonpl. W. l. l. p. 155.?* An potius nova species? [*P. fasciale* W. ??]

7. *P. lapathifolium Lam. Sw. Syn. p. 28. W. l. l. p. 160.*

8. *P. repens Sw. W. l. l. p. 156. c. cit. Aubl. et ic. Pl.*

9. *P. coriaceum Raddi:* frondibus lanceolato-oblongis immarginatis obtusiusculis coriaceis glabris subcrenato-repandis, basi angustatis, venis flexuosis parallelis adscendentibus, soris serialibus.

10. *P. pleopeltifolium Raddi:* frondibus profunde pinnatifidis, basi cuneatis, squamis umbilicatis irregularibus undique adspersis, laciniis linearilanceolatis, margine subserrato-crenatis, repandisve, soris solitariis magnis, stipite glabro fusco, superne bi- vel trisulcato, inferne rotundato, caudice repente hirsuto.

Haec species differt a *Pleopeltide angusta* solo

indusiorum defectu, quae juxta Cl. Humboldtium tegunt ejus soros. Invenitur cum sequente in veteribus muris prope Rio - Janeiro.

11. *P. hirsutissimum Raddi:* frondibus subpinnatis, squamulis numerosissimis stellato - caudatis undique tectis, pinnis lanceolato - linearibus obtusiusculis, soris solitariis, caudice repente paleaceo, radicibus hirsutis.

[Hierzu scheint mir *P. rufulum Prsl. Del. p. 164.* zu gehören.]

12. *P. incanum Sw. W. fil. p. 174. c. icc. Schk. et syn. Michx et L.*

In veteribus muris cum praecedenti.

13. *P. pectinatum L. W. p. 180. c. icc. Plum.*

[Ist in dem zu Willdenow's Farrn erschienenen Index alphabeticus als vergessen nachzutragen.]

14. *P. Paradiseae Lngsd. et Fisch. t. 11. W. p. p. 179.*

(p. 287.)

15. *P. Schkuhrii Raddi:* frondibus profunde pinnatifidis, basi truncatis, laciniis linearibus obtusis approximatis horizontalibus parallelis levissime repandis, utrinque paleis raris piliformibus sparsis, soris solitariis, rachi flexuosa stipiteque hirtis, caudice repente.

P. pectinatum Schk. p. 189. t. 17. b. excl. syn.

16. *P. attenuatum Humb. et Bonpl. W. fil. p. 191. c. syn.*

17. *P. simile L. W. l. l. p. 192. c. icc. Sloan.*

18. *P. laetum Raddi:* frondibus subpinnatis, vel profunde pinnatifidis, laciniis lanceolatis inte-

gerrimis membranaceis, infimis remotiusculis, soris subbiserialibus.

19. *P. neriifolium Sw. W. fil. p. 194. c. ic. Schk.*

21. *P. triseriale Sw. Syn. p. 38 et 231? W. fil. p. 194?*

21. *P. obliteratum Sw. W. l. l. 189.* An potius *P. crenatum Sw. W. l. l. p. 189?*

22. *P. albopunctatum Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis suboppositis sessilibus lineari - lanceolatis integerrimis glabris, superne albopunctatis, soris biserialibus.

23. *P. decurrens Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis alternis sessilibus lanceolato - elongatis acuminatis glabris integerrimis reticulato - venosis, venis flexuosis, basi inferiore decurrentibus, soris minutis numerosissimis.

24. *P. concinnum W. p. 201.*

25. *P. oligocarpum Humb. et Bonpl. W. fil. p. 201?* (p. 288.)

26. *P. vestitum Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis alternis lanceolato - pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis, superioribus subfalcatis, inferioribus subtruncatis, ad vitrum punctato - pellucidis, soris solitariis, stipite, rachibusque paleis longissime ciliatis dense vestitis.

27. *P. fasciculatum Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis alternis lanceolato - pinnatifidis acuminatis glabris, laciniis integerrimis falcatis, supra foveis minutissimis a soris adversae paginae excavatis, soris serialibus, stipite quadrangulari glabro, extremitatem versus laeviter hirsuto.

28. *P. tyucanum Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis lanceolato-acuminatis membranaceis subpellucidis inciso-serratis glabris, terminalibus confluentibus, infimis reflexis, incisuris semiovatis, soris minutissimis numerosissimis sparsis, stipite paleaceo.

29. *P. auriculatum Raddi:* [non *L.* nec *Prsl.*] frondibus pinnatis glabris, pinnis lanceolato-pinnatifidis acuminatis, superioribus sessilibus, inferioribus petiolatis, infimis auriculatis, laciniis obtusis integerrimis subfalcatis, auriculis inciso-serratis, soris minutis numerosissimis sparsis.

30. *P. caudatum Raddi:* [nec *Klfs.*] frondibus pinnatis subbipinnatifidisve, pinnis suboppositis sessilibus profunde pinnatifidis glabris, apice in caudam brevem serratamque attenuatis, laciniis lineari-lanceolatis serrato-crenatis subfalcatis glabris, soris solitariis, stipite rachibusque paleaceis, superne sulcatis.

31. *P. corcovadense Raddi:* frondibus bipinnatis glabris, pinnulis alternis lanceolato-acuminatis breviter petiolatis, apice obtuse serratis, soris serialibus confluentibus, stipite obtuse-tetragono sulcato, caudice arboreo.

Sori parvi, inter se approximati, et una serie dispositi in unoquoque latere pinnulae inter ejus costam et marginem; adeo ut primo intuitu prae se ferant sorum continuum, ut in *Taenitide blechnoide:* Caudex speciminum, quae inspexi, nunquam superavit altitudinem quindecim pedum.

[Diese höchst ausgezeichnete Art befindet sich schon seit längerer Zeit aus Brasilien in den deut-

schen Herbarien. Mertens war früher geneigt, eine eigene Gattung daraus zu bilden und hatte derselben den, neuerlich von Nees von Esenbeck vergebenen Namen *Kaulfusia* in seinem Herbarium beigelegt. Hierauf beschrieb Roth zuerst den Farrn als *Polypodium Taenitis, nov. pl. spec. ex. coll. D. B. Heyne. 394.* und auch Kaulfuſs nahm ihn unter dieser Benennung nach Exemplaren, welche Chamisso auf St. Catharina gesammelt hatte, ruf. *En. fil. p. 119.* Endlich erschien in der Delic. Prag von Presl. p. 172. unser Farrn als *Trichipteris excelsa;* von demselben Standorte, dem Berge Corcovado in der Nähe von Rio Janeiro, wo der Benennung nach, auch Raddi die Pflanze gesammelt zu haben scheint. Die fast in einer Reihe stehenden, fast runden Fruchthaufen und ein aus verwebten Haaren gebildetes zeitlich sich öffnendes und stehenbleibendes Schleyerchen, sollen nach Presl die Gattung charakterisiren. Eigenen Untersuchungen zu Folge scheint aber das sogenannte Indusium mehr die Function eines Trägers (receptaculum) zu besitzen. Kaulfuſs sagt, daſs die Kapseln mit langen gegliederten Fäden vermischt wären. Demnach scheint die Gattung in einiger Beziehung zu *Woodsia R. Br.* zu stehen, wo es wenigstens zweifelhaft ist, ob die gewimperten häutigen Organe Träger oder Schleyerchen zu nennen sind und vielleicht die Funktion beider besitzen. Die Fruchthaufen befinden sich, streng genommen, nicht in einer Reihe, sondern von je drei aus den Hauptzweigen einer Vene entspringenden Fruchthaufen steht der mittlere

hölier; mehr nach aufsen. Meistens, jedoch nicht immer, entspringt ein Sorus da, wo ein Venenzweig sich in zwei kleinere und bis zum Rande verlaufende Zweige spaltet, bisweilen auch in der Mitte einer ungetheilten Venula. Man wird sich von diesem merkwürdigen Baue eine deutliche Vorstellung machen können, wenn man die Darstellung des *Aspidium Thelypteris* in Schkuhr's *Farrnkräutern t. 52.* und besonders *fig. c.* vergleicht. Denkt man sich die erste Verzweigung der Venen dreifach, und die zweite meistens doppelt: so hat man genau den Aderverlauf von *Trichopteris*, der übrigens in der ehemaligen Gattung *Cyathea*, besonders der *Cyathea* oder *Hemitelia horrida* (m. s. Spreng. Anleit. 1ste Ausgabe t. III. f. 42. und Plum. fil. t. 8.) *grandifolia W.* (Plum. fil. t. 26.) und einigen verwandten Arten, manche Analogie findet. Hinsichtlich der Fruchtbildung scheint besonders *Chnoophora Klfs.* verwandt, vielleicht sogar Gattungsgenosse zu seyn. Dafs übrigens *Trichopteris* und nicht *Trichipteris* geschrieben werden mufs: bedarf wohl kaum der Erwähnung.]

32. *P. axillare Raddi:* frondibus supradecompositis bipinnatis, pinnulis pinnatifidis glabris, laciniis oblongo-subfalcatis obtuse serratis, crenatisve, soris minutissimis axillaribus, stipite paleaceo muricato.

33. *P. aculeatum Raddi:* [nec L.] frondibus supradecompositis bipinnatis, pinnulis lanceolato-acuminatis, profunde pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis obtuse serratis, soris solitariis, stipite aculeato, rachibusque pubescentibus, caudice arboreo.

34. [P. *ciliatum W. fil. p. 144. nec. Spr. et Prsl.*
P. *Cajennense Desv. sec. Klfs.*
35. P. *tectum Kaulf. En. p. 87.*
36. P. *squamulosum Klfs. l. l. p. 89.*
37. P. *pellitum W. Hbr. Klfs. l. l. p. 89.*
38. P. *fasciate W. Klfs. l. l. p. 91.*
39. P. *nitidum Klfs. l. l. p. 92.*
40. P. *crassifolium L.* P. *macrophyllum Sieb. Hb. Mart. Klfs. l. l. p. 93.*
41. P. *lanciforme* Prsl. *Del. p. 164.*
42. P. *salicifolium W. fil. p. 149.*
43. P. *decumanum W. l. l. p. 170.*
44. P. *latipes Lgsd. et Fisch. W. l. l. p. 170.*
45. P. *Catharinae eorund. W. p. 172. Klfs. l. l. p. 101.*
46. P. *sepultum Klfs. En. p. 104.*
Acrostichum Lepidoptoris Lgsd. et Fisch. W. p. 113.
47. P. *recurvatum Klfs. En. p. 106.*
48. P. *atrovirens Lgsd. et Fisch. W. fil. 188.*
49. P. *meniscifolium comud. W. l. l. p. 189. Klfs. E. p. 106.*
50. P. *variolatum. W. l. l. p. 192.*
51. P. *submarginale Lgsd. et Fisch. W. l. l. p. 202.*
52. P. *albidum* Prsl. *Del. p. 165.*
53. P. *longifolium* Prsl. *l. l. p. 167.*
54. P. *auriculatum Prsl. (non Raddi nec. L.) l. l. p. 167.*
55. P. *pedicularifolium Prsl. l. l. p. 168.*
56. P. *scabrum* Prsl. *l. l. p. 169.*
57. P. *ciliatum* Prsl. *l. l. p. 169.*

58. P. *aspidioides* Prsl. l. l. p. 170.
59. P. *grande* Prsl. l. l. p. 171.
60. P. *proliferum* Klfs. En. p. 107.
61. P. *macropterum* Klfs. l. l. p. 111.
62. P. *splendidum* Klfs. l. l. p. 112.
63. P. *caudatum* Klfs. (nec Raddi.) l. l. p. 113.
64. P. *distans* Klfs. l. l. p. 118.
65. P. *deflexum* Klfs. l. l. p. 114.
66. P. *achilleaefolium* Klfs. l. l. p. 116.
67. P. *pungens* W. fil. p. 206.
68. P. *procerum* W. l. l. p. 206.
69. P. *connexum* Klfs. En. p. 120.
70. P. *continuum* Desv. B. M. V. p. 320.
71. P. *saxicola* Sw. Vet. Ac. Handb. 1817. Nr. 5.
72. P. *diversifolium* Sw. l. l. Nr. 6. (non Willd. fil.)
73. P. *retusum* Sw. l. l. Nr. 7.
74. P. *hirtulum* m. P. *hirsutum* Sw. l. l. Nr. 8. nec. Desv. BMre. V. 317. nec. Forster, quod Aspidium.]

XVI. Aspidium.

(p. 289.)

1. *A. macrophyllum* Sw. W. fil. p. 217. c. ic. Plum.
2. *A. acutum* Sw. W. l. l. p. 221?
3. *A. pendulum* Raddi: frondibus pinnatis, pinnis falcatis duplicato-serratis, supra margine albo-punctatis, basi superiore truncato-auriculatis, soris solitariis marginalibus reniformibus, stipite subrotundo glabro rachi canaliculata paleis minutissimis fuscis obsita.

Reperitur ad radices montium: il Frate et Corce secco.

4. *A. exaltatum*: frondibus pinnatis, pinnis lan-

ceolatis subfalcatis apice obtuse serratis, supra margine albo-punctatis, basi superiore truncato auriculatis, soris solitariis marginalibus rotundis, stipite rachique paleaceis. Raddi.

A. exaltatum W. fil. p. 229?

Reperitur ad truncos arborum prope Mandioca.

Ejus pinnulae sunt pendulae, ut in praecedente specie. Videtur differre a *Polypodio exaltato* L. stipite paleaceo, nec glabro, ut eum describit Willdenovius et exhibet Plumerius. Forte W. et Pl. nonnisi senescentes plantas viderunt.

5. *A. Serra Sw. W. fil. p. 240. c. icc. Schk. et Sl.* Incolit fossas udas.

6. *A. fasciculatum Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis subopposítis lineari-lanceolatis pinnatifidis acuminatis utrinque pubescentibus, laciniis falcatis apice denticulatis vel obtuse serrulatis, soris submarginalibus, stipite angulato rachibusque pubescenti-paleaceis.

7. *A. incisum Sw. Syn. p. 48. W. fil. p. 244. c. ic. Schk.*

8. *A. molle Sw. Syn. p. 49. W. l. l. p. 246. c. icc. Schk. et Jacq.*

[9. *A. meniscioides W. l. l. p. 218.*

10. *A. paraënse W. l. l. p. 228.*

11. *A. sesquipedale W. l. l. p. 230.*

12. *A. bifidum Prsl. del. p. 173.*

13. *A. Pohlianum Prsl. l. l. p. 173.*

14. *A. coniifolium Prsl. l. l. p. 175.*

15. *A. brasilianum Prsl. l. l. 176.*

16. *A. coadunatum Klfs. En. p. 239.*

17. *A. macrourum Klfs. l. l. p. 240. (Polyp. subincisum Sieb. fl. Mart.)*

18. *A. coriaceum Sw. (A. capense W. et discolor Lngsd. et Fisch.) Klfs. En. p. 243.*

19. *A. continuum Desv. B. Mag. V. p. 320. (Pteris polypodioides Lam. Enc. 5. p. 716.)*

20. *A. caudatum Sw. Vet. Ac. Handl. 1817. Nr. 9.* vix Syn. p. 55.

21. *A. laetum Sw. l. l. Nr. 10.* Nicht *Athyrium laetum Gray nat. arrang. of brit. plants II. p. 10.*, welches zu *Asplenium filix foemina Bernh.* gehört.

22. *A. patulum Sw. l. l. Nr. 11.*]

[XVII. Pleopeltis.

1. *P. macrocarpa Klfs. En. p. 245.*

2. *P. angusta Humb. et Bonpl. Klfs. l. l. p. 247.*]

(p. 290.)

XVIII. Rumohra Raddi.

Novum genus a me institutum in honorem doctissimi Caroli de Rumohr Holstein bonarum artium cultoris et patroni optimi. Hujus generis characteres sunt:

Sori subrotundi sparsi, indusia subrotunda operculiformia, disco libera, demum circumscissa caduca.

T. XII. f. c. c.

R. aspidioides Raddi: fronde supradecomposita triangulari triplicato-pinnata, pinnis lanceolatis obtuse serratis, inferioribus pinnatifidis, superioribus confluentibus; stipite inferne rotundato, superne sulcato, rachibusque glabris. T. XII. f. 1. a. b.

Reperitur in montibus Estrellae in Provincia di Rio-Janeiro.

Sori sunt dispositi una serie utrinque ad nervum pinnularum. Indusia dehiscunt in orbem, et cadunt veluti opercula sporangiorum in muscis frondosis, sub vitro apparent reticulata, nullumque exhibent nexum cum soro. Tota planta laevis.

Frons adulta et senescens, delapsis indusiis, facillime sumi potest pro vero *Polypodio*.

XIX. Lomaria.

1. *L. striata W. fil. p. 291.*

2. *L. scandens Raddi:* frondibus sterilibus pinnatis, pinnis lanceolatis acuminatis glabris parallele striato-venosis, caudice scandente paleaceo.

L. scandens W. l. l. p. 293? Plum. Am. 8. t. 12?

(Beschluſs folgt.)

III. Botanische Notizen.

Die Aufnahme der botan. Zeitung in Frankreich wird wohl am besten nach einer im Februarstücke des Bulletin des sciences naturelles etc. von 1824 befindlichen Anzeige aus der Feder eines trefflichen Botanikers, des Hrn. Aug. de St. Hilaire charakterisirt, und wir können uns deshalb nicht enthalten, den Anfang jener Anzeige von Nr. 1. der Flora dieses Jahres, hier aufzunehmen. „On sait combien le gout de l'instruction est général dans toutes les parties de l'Allemagne. Les classes les plus élevées de la société cherchent dans la culture des sciences un noble délassement, et leur exemple remplit la jeunesse d'une utile émulation. C'est ainsi que sous la présidence de M. le Comte de Bray, ministre de S. M. le roi de Bavière près la cour de France, la société botanique de Ratisbonne a pris une acti-

vité nouvelle. Composée d'hommes eclairés, cette société publie chaque semaine un Nro. d'un journal que son prix modique met à la portée des fortunes les moins considérables. *et qui pourra devenir un moyen de communication entre les botanistes de tous les pays.* Le 1er Nro." etc.

IV. Ankündigung.

Anzeige einer Tauschanstalt von Saamen, lebenden und getrockneten Pflanzen, welche Schleicher in Bex in der Schweiz errichtet.

Da ich von mehrern meiner Correspondenten erfahre, dafs die in diesen Blättern (der botanischen Zeitung) angezeigten Pflanzen-Tauschanstalten viele Theilnehmer finden, wiewohl bis jetzt nur deutsche, ungarische und einige Garten-Pflanzen darin vorkommen, mehrere Theilnehmer aber auch Pflanzen aus anderen Gegenden von Europa wünschten, und ich bei meinen Verbindungen in Italien, dem südlichen Frankreich, mit mehrern Gärten in England, aus denen ich alle Jahre Sendungen erhalte, und mit der bei mir schon vorräthigen Menge von Schweizer Pflanzen diesem Wunsche entsprechen zu können hoffe, habe ich mich entschlossen, eine ähnliche Tauschanstalt unter folgenden Bedingungen zu errichten.

1) Jeder Pflanzenkenner, welcher geneigt ist mit mir zu tauschen, wird ersucht, mir seine Doubletten-Verzeichnifse und Briefe *franco* einzusenden; um aber die Einsender, von deren Verzeichnifsen ich Gebrauch machen kann, für diese Kosten zu entschädigen, gebe ich die doppelte Anzahl von Schwei-

zer Pflanzen nach ihrer Auswahl gegen die, welche ich aus deren Verzeichnisse wähle; mit den exotischen kann dies aber nicht statt haben, weil ich für diese schon über den Tausch, Kosten gehabt habe.

2) Bei Uebersendung der Verzeichnisse zeigt man mir an, was für Verzeichnisse man von mir zur Auswahl haben will, von Schweizer- oder exotischen Pflanzen. Von den erstern sind jederzeit gedruckte Kataloge bei mir vorräthig, von den exotischen aber liefere ich fürs erste geschriebene Verzeichnisse, bis ich einmal einen grosen Vorrath von Exemplaren von jeder Art habe, und damit diese Verzeichnisse keine Arten enthalten, welche ich nicht gleich liefern kann.

3) Wer aus meinem Verzeichnisse mehr wählt, als ich von ihm erhalte, bezahlt die Mehrzahl nach dem in meinem Kataloge angezeigten Preise, doch mit der Veränderung, die exotischen, welche ich selbst baue, zu dem niedrigsten Preise, wie die Schweizer Pflanzen, nämlich das 100 zu 24 fr. de France. Von diesen exotischen kann ich auch Saamen und lebende Pflanzen, so wie von denen der Schweiz liefern.

4) Mus ich bitten, auf richtig benannte und vollständige Exemplare zu sehen, welche man auch von mir zu erwarten hat. Und da jetzt viele gleichnahmige Pflanzen von verschiedenen Autoren vorkommen, wenigstens zu denen, welche in den Systemen von Willdenow, Persoon, Römer et Schultes und DeCandolle noch nicht beschrieben sind, in den Verzeichnisen die Autoren beizusetzen. Nächsten Herbst kann man mir schon Verzeichnisse senden und deren auch bei mir haben.

Bex, Mai 1824.

Schleicher,
à Bex dans le Canton de Vaud en Suisse.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 22. Regensburg, am 14. Juni 1824.

I. Ausländische Literatur.

Synopsis filicum Brasiliensium auctore Josepho Raddio etc. Mitgetheilt von Hrn. Prof. Dr. Kunze.

(Beschluſs.)

XX. Asplenium.

1. *A. Nidus L. fil. p. 303. c. icc. Moris.*

2. *A. limbatum W. l. l. p. 310. c. icc. Plum.*

3. *A. salicifolium L. W. l. l. p. 313.*

4. *A. tenerum Forst. W. l. l. 317. c. ic. Schk.*

[Vielleicht *A. triste Klfs. En. p. 170.*]

(p. 291.)

5. *A. abscissum W. l. l. p. 321?*

A. laetum Schk. p. 65. t. 70? an nova species?

6. *A. pulchellum Raddi:* frondibus lineari-lanceolatis pinnatis, pinnis dimidiatis subrhomboidalibus acuminatis glabris, latere superiore inciso-serratis, inferiore integris, basi attenuato-cuneatis.

In rupibus Estrellae prope Mandioca.

7. *A. laxum Raddi:* fronde angusta longissima laxa, pinnis lanceolatis inciso serratis subauriculatis, auriculis bi-trifidis, incisionibus aristula brevi terminatis, stipite setaceo sesquipedali.

Notiliam et possessionem hujus rarae et elegantis speciei debeo D. Pohlio, Mineralogiae Professori, amico optimo, altero ex delectis ab augustissimo Imperatore Francisco II. pro investigandis legen-disque naturalibus Brasiliae. Ille autem invenit hanc speciem in provincia S. Pauli.

[*A. micronatum Prsl.* scheint verwaudt.]

7. *A. sulcatum* frondibus subbipinnatis: pinnis acutissimis serratis pinnatifidis et basi pinnatis. *Lam. Enc. meth. bot. 2. p. 305. Nr. 29. Plum. fil. Nr. 36. t. 46.*

A. bisectum W. fil. p. 334?

8. *A. martinicense W. l. l. p. 344. c. ic. Pl.*

9. *A. ambiguum Sw.* frondibus pinnatis, pinnis lanceolato-acuminatis pinnatifidis glabris breviter petiolatis, basi superiore auriculatis, laciniis oblongis obtusis serrulatis, soris ad venas transversales utrinque decussantibus, in junioribus frondibus solitariis et costae utrinque contiguis.

A. ambiguum W. l. l. p. 343. c. ic. Schk.

[Diese Art wird von Kaulfuſs *Enum. p. 184.* nebst *A. proliferum Lam.* mit allem Rechte zu *Diplazium* gezogen und *A. decussatum Sw.* mit der ersten Art vereinigt.

A. radicans Sw. (A. rhizophorum Schk. t. 76.) gehört, meiner Meinung nach, zu derselben Gattung.]

10. *A. uniseriale Raddi:* frondibus triplicato-pinnatis glabris, rachi filiformi elongata radicante terminatis, pinnis bipinnatis apice attenuatis summis minoribus et simpliciter pinnatis, pinnulis omnibus cuneiformibus emarginato-bifidis, soris rectis solitariis in unaquaque pinnula.

[Scheint zu *Caenopteris* zu gehören.]

11. *A. adiantoides Raddi*: frondibus triplicato-pinnatis glabris, pinnis latolanceolatis acuminatis, pinnulis cuneiformibus apice inciso-dentatis.

[12. *A. Serra Lngsdf. et Fisch. W. fil. p. 312.*
13. *A. oligophyllum Klfs. En. p. 166.*
14. *A. curvatum Klfs. l. l. p. 168.*
15. *A. umbrosum Klfs. l. l. p. 168.*
16. *A. triste Klfs. l. l. p. 170.*
17. *A. pterops Klfs. l. l. p. 170.*
18. *A. retortum Klfs. t. l. p. 171.*
19. *A. Mickani Prsl. Del. p. 177.*
20. *A. biserratum Prsl. l. l. p. 177.*
21. *A. mucronatum Prsl. l. l. p. 178.*
22. *A. attenuatum Klfs. En. p. 174.*
23. *A. Schottii Prsl. l. l. p. 179.*
24. *A. scandicinum Klfs. l. l. p. 177.*
25. *A. brasiliense Sw. Vet. Ac. Hand. 1817. N. 12.*
26. *A. angustum Sw. l. l. Nr. 13.*
27. *A. regulare Sw. l. l. Nr. 14.*
28. *A. auriculatum Sw. l. l. Nr. 15.*
29. *A. rigidum Sw. l. l. Nr. 16.*]

XXI. Scolopendrium.

1. *S. ambiguum Raddi*: frondibus ovato-lanceolatis integerrimis glabris, basi attenuatis, stipite paleaceo.

[Die Kürze und Mangelhaftigkeit dieser Diagnose läfst kaum entscheiden, ob diese Art von der folgenden wesentlich verschieden sey, indessen wenn das Laub wirklich immer ganzrandig, nicht ausgeschweift ist, so läfst es sich mit Wahrscheinlichkeit annehmen.

2. *S. ambigicum Prsl. Del. p. 180.*]

XXII. Diplazium.

1. *D. repens Raddi:* frondibus simplicibus oblongo-lanceolatis acuminatis glabris apice serrulatis, soris parallelis numerosissimis, stipite glabro tetragono, caudice repente.

2. *D. ambiguum Raddi:* frondibus bipinnatis, pinnulis sessilibus lineari-lanceolatis grosse serratis, inferioribus acutis, superioribus obtusissimis serrulatis decurrentibus, soris decussatis numerosissimis, caudice arborescente.

Reperitur in sylvis opacis di Mandioca.

[Wegen *Asplenium ambiguum*, das zu *Diplazium* gehört, muſs der Trivialname verändert werden.]

3. *pulcherrinum Raddi:* frondibus bipinnatis, pinnulis subrhomboidalibus, basi inaequalibus sursum obtuse auriculatis glabris, margine sinuoso-subrepando, soris oblongis, stipite rachibusque paleaceo-pilosis, caudice arborescente. T. XII. f. 2.

Didymochlaena sinuosa Desv. [Berlin. Mag. V. p. 303.] *Jour. de bot. Jan. 1813. p. 23. t. 2. f. 4.*

[Die Gattung *Didymochlaena Desv.* möchte doch wohl zu erhalten seyn, indem die Fruchthaufer mehr länglich oder elliptisch, als linienförmig, und dem Rande genähert sind. Um die Synonymie dieses Farrns hat sich Kaulfuſs verdient gemacht.

Wir entlehnen dieselbe aus der *Enum. p. 184.*: *Aspidium cultratum Prsl. Del. p. 174. Asp. squamatum W. squamosum Lam. Asp. truncatulum Sw. Adiantum lunulatum Houtt.* Auch Chamisso fand die *Didymochlaena* in Brasilien.]

[4. *D. auriculatum Klfs. En. p. 183: Asplenium arboreum W. fil. p. 320.*]

XXIII. Pteris.

1. *P. sagittifolia Raddi:* frondibus simplicibus lanceolato-sagittatis acutis, stipite tereti atro-fusco nitido.

Reperitur in sylvis montium prope Mandioca.

2. *P. varians Raddi:* frondibus sterilibus obtuse trilobis, fructificantibus quinquelobo-palmatis, lobis lineari-lanceolatis acutis simplicibus pinnatifidisve, laciniis marginis inferioris longissimis, sinubus rotundatis, stipite tereti glaberrimo.

Reperitur in vertice montis Corcovado.

3. *P. collina Raddi:* frondibus sterilibus obtuse subquinquelobis, fructiferis profunde quinquelobo-palmatis glabris, lobis pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis acutis, infima lobi intermedii utrinque integerrima, sinubus rotundatis, stipite laevi canaliculato.

Reperitur in collibus prope Rio-Janeiro.

4. *P. pedata L. W. fil. p. 358. c. icc. Pl. et Schk.* (p. 293.)

β laciniis longioribus, lobis infimis integris, stipite glaberrimo *Raddi:*

γ laciniis angustioribus *Raddi.*

[Nach *Kaulf. En. p. 185.* auch von Chamisso auf St. Catharina gefunden.]

5. *P. geraniifolia Raddi:* frondibus profundissime quinquelobo-vel pinnatifido-palmatis, glabris, lobo intermedio basi utrinque auriculato-cuneato, stipite canaliculato, subsquamuloso-paleaceo.

In sepibus prope Rio Janeiro.

[Vorausgesetzt, dafs die der *P. pedata* ähnlichen Arten, wie diese selbst, hinsichtlich der Laubform veränderlich sind: so ziehe ich ohne grofses Bedenken als Synonym hieher:

P. hederacea Prsl. Del. Prag. p. 181.]

6. *P. brasiliensis Raddi:* frondibus pinnatis subbipinnatisve, pinnis inferioribus profundissime partitis pinnatisve, pinnulis lanceolato-acuminatis glabris apice spinuloso serratis, infimis petiolatis summis sessilibus subdecurrentibus, stipite canaliculato glabro.

[Diese Art ist meiner Meinung nach mit *p. brasiliana Desv. Berl. Mag. V. p. 324.* zu vereinigen.]

7. *P. tristicula Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis lobato-pinnatifidis glabris, lobis et laciniis marginis inferioris longioribus, omnibus lanceolato-acuminatis integerrimis, stipite canaliculato glabro, rachi alata.

[Scheint der *P. decurrens Presl.* verwandt.]

8. *P. palustris Lam. W. fil. p. 379?*

9. *P. biaurita L. W. p. 384. c. ic. Plum.*

10. *P. spinulosa Raddi:* frondibus triplicato-pinnatis, pinnulis lanceolato linearibus angustissimis decurrentibus apice fertilibusque spinuloso-serratis.

11. *P. pallida Raddi:* fronde tripartita, sectionibus bipinnatis, pinnulis oppositis lanceolatis obtusis sessilibus, basi superiore subauriculatis, infimis inciso-pinnatifidis, laciniis rotundatis, stipite rachibusque glaberrimis.

[12. *P. splendens Klfs. En. p. 186.*

13. *P. denticulata Sw. W. fil. 372.* Von Chamisso in Brasilien entdeckt. *Kaulf. l. l. p. 187.*

14. *P. quadrifida Prsl. Del. p. 182.*

15. *P. Pohliana Prsl. l. l. p. 181.*

16. *P. decurrens Prsl. l. l. p. 183. P. appendiculata Klfs. En. p. 187.*

17. *P. sterilis Prsl. Del. p. 184. Plum. Fil.* (non Amer.) *t. 9. et* 11.

18. *P. arachnoidea Klfs. En. p.* 190.

19. *P. psittacina Prsl. Del. p.* 185.

20. *P. discolor mihi. P. elegans. Sw. Vet. Ac. Handl.* 1817. *Nr.* 18. (nec Lam. Enc. V. p. 718.)

21. *P. leptophylla Sw. l. l. Nr. 17.*]

XXIV. Vittaria.

1. *V. lineata Sm. W. p. 404. c. icc. Schk. et Pl. et syn. Michaux et L.*

[2. *V. graminifolia Klfs. En. p. 192.*]

XXV. Blechnum.

1. *B. lanceolatum Raddi:* frondibus simplicibus lanceolato-acuminatis integris, stipite filiformi.

[Ist wol kaum wie *B. lanceola Sw. Vet. Acad. Handl.* 1817. *Nr.* 19. verschieden.

Man vergleiche übrigens die Bemerkung zu dem später aufzuführenden *B. gracile Klfs.*]

2. *B. ceteraccinum Raddi:* frondibus pinnatifidis, laciniis ovatis acutiusculis, infimis rotundatis, lacinia extrema elongata acuta, stipite brevissimo paleaceo.

[Diese Art ziehe ich ohne Bedenken zu dem an a. O. von Swartz beschriebenen *B. asplenioides.*]

3. *B. polypodioides Raddi:* frondibus pinnatifidis, laciniis lanceolatis acutis subfalcatis, extrema elongata acuminata subdenticulata, stipite paleaceo filiformi.

4. *B. corcovadense Raddi:* frondibus pinnatis subsessilibus, pinnis longe lanceolatis acutis alternis approximatis argute rigideque serrulatis, basi latere inferiore dilatatis vel subdecurrentibus, summis confluentibus, rachi supra et infra canaliculato - sulcata.

An *B. serrulatum W. fil. p. 411?*

[Gewifs nicht, wohl aber *B. brasiliense Desv. Berl. M. p. 330.*, womit bereits *Kaulf. En. p. 159.* welcher den Farrn in jüngern Exemplaren von St. Catharina durch Chamisso erhielt, das *B. nitidum Prsl. Del. p. 187.* mit vollem Rechte vereinigt hat.]

5. *B. occidentale L. W. fil. p. 412. c. ic. Lam. Jacq. Plum. Sloan. et syn. Schk.*

6. *B. stagninum Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis linneari - lanceolatis serratis subsessilibus, stipite glabro canaliculato, surculo semipedali birto radicante incrassato. Reperi in stagnis non procul a flumine Inhumirim.

[7. *B. trifoliatum Klfs. En. p. 159.* s. d. folgende Art.

8. *B. gracile Klfs. l. l. p. 158.* Kaulfufs ist der Meinung, dafs sowohl die vorhergehende Art, als auch *B. lanceola Sw.* nur jüngere Formen dieses Farrn wären.

9. *B. meridionale Prsl. del. p.* 186.

10. *R. calophyllum Lgsd. et Fisch. W. fil. p.* 413.

11. *B. glandulosum Klfs. Lk. En. H. Ber. II. p. 462. Klfs. En. fil. p.* 161.]

XXVI. Lindsaea.

1. *L. quadrangularis Raddi:* frondibus bipin-

natis, pinnis suboppositis lanceolatis acutissimis, pinnulis trapeziformi-falcatis obtusis, superne crenulato-dentatis, infimis cuneiformibus, stipite rachibusque quadrangularibus glaberrimis.

Reperitur in saltibus montosis, ad radices arborum non procul ab urbe Rio-Janeiro.

Simillima *L. trapeziformi* Dry., a qua tamen differt tum ob pinnulas margine superiore dentatas, nec integras, tum ob stipitem et rachim quadrangularem.

[Hieher möchte wohl *L. trapeziformis Dry. var. Lgsd. et Fisch. t. 24.*, welche Kaulfuſs in seiner *En. p. 220.* als von Chamisso in Brasilien gefunden erwähnt, zu rechnen seyn; nur wird des gekerbt-gezähnten oberen Randes der Fiederblättchen und des vierkantigen Strunkes nicht erwähnt.]

2. *L. javitensis Humb. et Bonpl. W. fil. p. 424?*

3. *L. stricta Dry. W. l. l. p. 425.*

[4. *L. brasiliensis Desv. B. Mag. V. p. 330.*

5. *L. virescens Sw. Vet. Ac. Handl. 1817. N. 21.*]

XXVII. Adiantum.

1. *A. radiatum L. W. fil. p. 437. c. icc. Plum. et Moris.* [Auch von Chamisso in Brasilien gefunden.]

2. *A. pedatum L. W. l. l. p. 438. c. ic. Schk.*

3. *A. pubescens W. fil. p. 439. c. ic. Schk.*

[Da Schkuhr's *A. pubescens* von dem Willdenowschen verschieden scheint; (von Kaulfuſs wird es fragweise zu seinem A. plicatum gezogen, En. p. 201.) so ist es zweifelhaft, welchen von beiden Farrn Raddi gefunden haben mag.]

4. *A. pulverulentum L. W. fil. p. 445. c. ic. Plum et Schk.* [*A. Berterianum Balb. msc. teste Kaulf.*]

5. *A. pentadactylon Lgsd. et Fisch. t. 25. W. l. l. p. 448.*

6. *A. cuneatum Lgsd. et Fisch. t. 26. W. l. l. p. 450.*

7. *A. truncatum Raddi:* [non L., quod *Acacia decipens R. Br.*] frondibus triplicato-pinnatis subradicantibus, pinnis divaricatis, pinnulis ovato-lanceolatis acutis, basi oblique truncatis, quandoque subcordatis, stipite rachibusque teretibus glaberrimis.

Notitiam et possessionem hujus rarissimae speciei debeo doctissimo D. Langsdorff mihi amicissimo, qui me monuit, se eam invenisse in monte Corcovado.

[Mir scheint es, als gehöre das *A. truncatum Raddi* zu *A. subcordatum Sw. Vet. Ac. Handl. 1817. Nr. 23.*]

8. *A. serrato-dentatum Humb. et Bonpl. W. fil. p. 445.*

9. *A. platyphyllum Sw. Vet. Ac. Handl. 1817. Nr. 22.*

10. *A. intermedium Sw. l. l. Nr. 24.*

11. *A. petiolatum Desv. B. Mag. V. p. 326.*

12. *A. elatum Desv. l. l. p. 327.*

13. *A. angustatum Klfs. En. p. 202.*

14. *A. curvatum Klfs. l. l. p. 202.*

Zu dieser Art könnte vielleicht Raddi's *A. pedatum* gehören; das ächte *A. pedatum* ist wenig-

stens noch nicht in der südlichen Hemisphäre oder zwischen den Wendekreisen beobachtet worden.

15. *A. betulinum Klfs. En. p. 207.*

[XXVIII. Cassebeera.

1. *C. pinnata Klfs. En. p. 217. c. ic.*]

XXIX. Cheilanthes.

1. *C. brasiliensis Raddi:* frondibus subtriplicato-pinnatis, pinnulis subfalcatis obtusis integris subdecurrentibus, rachi laevissime alata stipiteque glaberrimo.

Hanc elegantissimam speciem debeo optimo amico D. Swainson Anglo Entomologiae peritissimo, qui mihi eam benevole dedit rediens ex itinere Pernambucano et Bahiensi ad urbem Rio-Janeiro.

[Diese Art halte ich nicht verschieden von *C. chlorophylla Sw. Vet. Ac. Handl. 1817.* Nr. 25. wohl aber ist davon abweichend, obgleich verwandt:

2. *C. spectabilis Klfs. En. p. 214.*

3. *C. glandulosa Sw. l. l. Nr. 26.* (p. 296.)

XXX. Lonchitis.

1. *L. repens L. W. p. 464. c. ic. Plum.*

[Nach *Kaulfuſs En. p. 215.* eine *Cheilanthes* und zugleich *Dicksonia aculeata Spr. neue Ent. III.* (Sieb. Fl. Mart. Nr. 373.) *Cheilanthes aculeata Klfs. bot. Z. 1823. p. 367.*

XXXI. Davallia.

1. *D.? ciliata Prsl. Del. p. 188.*

2. *D. distans Klfs. En. p. 222.*

3. *D. bifida Klfs. l. l. p. 222.* Eine neue Entdeckung Chamisso's.]

[XXXII. Saccoloma.

1. *S. elegans Klfs. Berl. Jahr.* 1820. *p.* 51. *und En. p.* 224.

Von Sello gesammelt.]

XXXIII. Dicksonia.

1. *D. pilosiuscula W. fil. p. 484?*

2. *D. squarrosa Sw. W. l. l. p. 485?*

3. *D. cicutaria Sm. W. l. l. p. 487?*

4. *D. flaccida Sw. W. l. l. p.* 488. [Ob wohl die folgende Art?]

[5. *D. tenera Prsl. Del. p.* 188.

6. *D. rubiginosa Klfs. En. p.* 226.

7. *D. cornuta Klfs. l. l. p.* 227.]

[XXXIV. Alsophila.

1. *A. setosa Klfs. En. p.* 249.]

[XXXV. Chnoophora.

1. *C. Humboldtii Klfs. En. p.* 250. *Cyathea villosa Humb. et Bonpl. W. fil. p.* 495.]

[XXXVI. Cyathea.

1. *polypodioides Sw. Vet. Ac. Handl.* 1817. *Nr.* 27. Vielleicht eine *RBrownische Hemitelia.*

2. *hirsuta Prsl. D. p.* 190.]

XXXVII. Trichomanes.

1. *T. pilosum Raddi:* frondibus pinnatis, pinnis oppositis linearibus obtusis decurrentibus sinuato-dentatis punctato-pellucidis utrinque margineque pilosis, soris terminalibns, stipite rachique pilosis.

[Man sehe weiter unten *T. incisum Klfs.*]

2. *T. pyxidiferum L. W. fil. p.* 508. *c. ic. Plum. et Lam.*

3. *T. rigidum Sw. W. l, l. p.* 512.

4. *T. scandens L. W. l. l. p.* 513. *c. ic. Plum. et Sloan.*

[5. *T. incisum Klfs. En. p.* 261. Gäbe Kaulfuſs das Laub als durchscheinend punktirt an: so möchte diese Art kaum von *T. pilosum Raddi* abzusondern seyn.

6. *T. cristatum Klfs. En. p.* 265.

7. *T. radicans Sw. W. fil. p.* 513. *Klfs. l. l. p.* 267.] (p. 297.)

XXXVIII. Hymenophyllum.

1. *H. hirsutum Sw. W. fil. p.* 517.?

2. *H. Boryanum W. l. l. fil. p.* 518.

3. *R. ricciaefolium Bory. W. l. l. p.* 531. *c. syn. Jacq.*

4. *H. axillare S. W. l. l. p.* 532?

[5. *H. plumosum Klfs. En. p.* 267.

6. *H. fumarioides Bory. W. fil. p.* 269.

Nach *Kaulfuſs En. p.* 269. von Chamisso unfruchtbar in Brasilien gefunden.]

XXXIX. Salvinia.

1. *S. rotundifolia W. fil. p.* 537.

XL. Azolla.

1. *A. magellanica W. l. l. p.* 541. *c. ic. Dill. et Lam.*

II. Neue Schriften.

Palmarum Familia ejusque Genera denuo illustrata. Programma, quo praelectiones academicas de re herbaria per semestre aestivum habendas indicit Dr. C. F. P. de Martius. 4. Monach. Id. Apr. 1824. 24 S.

Wir glauben der gerechten Erwartung des Publikums zu entsprechen, wenn wir von diesem gehaltreichen Programm eine etwas ausführlichere

Anzeige machen. Voran steht der *Character Familiae*, den wir hier in extenso mittheilen:

Flores monoici vel *dioici*, cum rudimento pistilli in masculis frequentissimo, staminum in foemineis haud raro, — vel *polygamo-monoici dioicive*, — rarius *hermaphroditi*.

Calyx monophyllus trifidus, vel triphyllus. *Corolla* monopetala trifida, vel tripetala, laciniis petalisve calyci alternis, fructifera cum calyce persistens.

Stamina sena vel plura et per senarium numerum indefinita, alterna calyci corollaequae opposita. *Filamenta* e basi floris carnosa ibique plus minusve alte confluentia. *Antherae* biloculares, sublineares, non appendiculatae, dorso affixae, rimis duabus dehiscentes, raro binae in filamento. *Pollen* ellipticum vel subglobosum rimatum, aut subtrigonum, interdum echinulatum.

Ovarium aut unicum, triloculare, loculis monospermis, quorum duo saepe abortiva, aut tria, monosperma. *Ovulum* erectum. *Stylus* unicus, brevis, vel nullus. *Stigmata* tria, rarissime unicum.

Fructus solitarii aut ternati, monospermi aut trispermi, baccati aut drupacei, *sarcocarpio* carnoso vel fibroso. *Albumen* cartilagineum, aequabile aut ruminatum radiatumve, solidum, vel plerumque cavitate centrali aut ventrali exsculptum. *Embryo* monocotyledoneus, periphericus, in fossa albuminis propria situs, conico-cylindricus vel trochlearis.

Caudex mole radicum fibrosarum dense compactarum, saepe epigaea suffultus, arboreus, ligno longitudinaliter fibroso medio molli, ad peripheriam

durissimo corneo, simplicissimus, rarissime dichotomus, teres, *gemma* terminali unica maxima nudâ perenni frondescens, lapsu

Petiolorum frondium, basi amplexicauli vel semiamplexicauli vaginantium, cicatrisatus. *Frondes* pinnatae vel flabelliformes, vernatione plicata.

Spadices (rami floriferi, raro perennantes) axillari-terminales, nudi, aut *spathis* (foliis floralibus) solitariis pluribusve, completis aut incompletis *) inclusi aut tecti.

Flores absque pedicellis aut sessiles, aut foveis immersi, parvi, bracteati vel spathellati, colorum *minus saturatorum. Fructus interdum maximi.*

Gerne würden wir fortfahren, wenn es der Raum dieses Blattes gestatten wollte, auch alles andere, was weiter über *Evolutio, Statio* et *Habitatio* und *Historia Palmarum* gesagt ist, abdrucken zu lafsen; doch glauben wir unsern Lesern schuldig zu seyn, hier noch die Uebersicht der Gattungen im Auszuge zu geben:

Series I. Sabalinae.	*Series II. Coryphinae.*
Spathae plures incompletae. Ovarium triloculare. Bacca s, drupa mono - trisperma.	Spathae plures incompletae. Pistilla tria, intus cohaerentia, plerumque unicum maturescens. Bacca s. drupa, monosperma.
Chamaedorea *Willd.*	Morenia *R. P.*
Thrinax *E. fil. Sw.*	Rhapis *Ait.*
Sabal *Adans.*	
Licuala *Rumph. Thunb.*	

*) Spatha *completa* (universalis nonnullorum auctorum) nobis est, quae totum spadicem primo obvolvit, sub anthesi aperiunda; *incompleta,* quae antice aperta, partem solummodo spadicis tegit; haec vel *basilaris* est, vel *vaga* ad divisiones spadicis.

Chamaerops *L.*
Livistona *R. Br.*
Corypha *L.*
Taliera *Mart.*
Phoenix *L.*

Series III. Lepidocarya.

Spathae plures incompletae. Flores in amentis. Ovarium triloculare. Bacca monosperma, tessellato-corticata.

Lepidocaryum *Mart.*
Mauritia *L. fil.*
Calamus *L.*
Sagus *Rumph. Gärtn.*
Nipa *Thunb.*

Series IV. Borasseae.

Spathae plures incompletae. Flores in amentis. Ovarium triloculare. Bacca s. drupa trisperma.

Borassus *L.*
Lodoicea *Labill.*
Latania *Comm.*
Hyphaene *Gärt.*

Series V. Arecinae.

Spatha nulla, aut unica pluresve completae. Ovarium triloculare. Bacca monosperma.

Leopoldina *Mart.*
Hyospathe *Mart.*
Geonoma *Willd.*
Ptychosperma *Labill.*
Kunthia *Humb.*
Areca *L.*
Oenocarpus *Mart.*
Euterpe *Gärtn.*
Seaforthia *R. Br.*
Iriartea *R. P.*
Wallichia *Roxb.*
Caryota *L.*

Series VI. Cocoinae.

Spatha unica vel plures completae. Ovarium triloculare. Drupa mono - trisperma.

Elaeis *Jacq.*
Syagrus *Mart.*
Elate *Ait.*
Cocos *L.*
Jubaea *Humb.*
Maximiliana *M.*
Diplothemium *Mart.*
Desmoncus *Mart.*
Bactris *Jac.*
Guilielma *Mart.*
Martinezia *R. P.*
Acrocomia *Mart.*
Astrocaryum *Meyer.*
Attalea *Humb.*
Areng *Labill.*
Manicaria *Gärtn.*

Zum Schlusse nur noch die Bemerkung des Hrn. Verfassers, dafs, wenigstens nach seiner Ansicht, bei fortgesetzten Entdeckungen in allen Welttheilen, die Familie der Palmen wohl auf 1000 Species gebracht werden könne.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 23. Regensburg, am 21. Juni 1824.

I. Aufsätze.

*Ueber die zur Abtheilung Persicaria gehörigen Polygona, welche bei Karlsruhe vorkommen.**) Von Hrn. Alex. Braun.

Die gemeinsten Pflanzen werden nicht selten am wenigsten beachtet, am unvollkommensten beobachtet und am mangelhaftesten bearbeitet. — Wir übergehen sie oft, weil wir gerne zuerst nach den seltenen greifen. Der Anfänger übersiehet sie leicht, weil sie, als alltägliche Erscheinungen, für sein Auge keinen Reitz mehr haben, und auch ausserdem meist die unansehnlichsten sind. Der Stümper zertritt sie, und schreitet verachtend über sie hinweg, um Glocken- und Sternblumen zu pflücken, oder die armen Orchideen auszubohren. Der Pflanzenwucherer geht unbekümmert vorüber, weil er keinen Gewinn aus ihnen zu ziehen hofft. So kommt es denn, dafs sie in manchen Herbarien theils ganz fehlen, theils im schlechtesten Zustand getroffen werden. — Als die gemeinsten Bürger der Flora, welche gemeiniglich den gröfsten Theil

*) Mit Ausnahme des Polygonum amphibium, welches nicht wohl mit den übrigen verwechselt werden kann.

des Jahres hindurch blühen, und mit jederlei Erdreich vorlieb nehmen, treten sie uns zu verschiedenen Jahreszeiten und an verschiedenen Standorten unter den mannigfaltigsten Formen entgegen, unsern Scharfsinn zu prüfen. Hieraus ist zu erklären, dafs sie sich in manchen botanischen Werken am mangelhaftesten ausgearbeitet und beschrieben finden, bald zufällige Formen zu Arten erhoben, oder beständige Arten als Abart beschrieben werden. — Die Reformationen und Bereicherungen, welche manche der gemeinsten Gattungen (z. B. Veronica, Rumex, Chenopodium, Atriplex) erfahren haben, mögen das Gesagte bezeugen.

So scheint es auch mit unsern allenthalben gemeinen Arten von Polygonum, nämlich Hydropiper, minus, Persicaria und lapatifolium noch nicht ganz abgethan, wie ich mich im verwichenen Jahre zu überzeugen Gelegenheit hatte. Ich halte daher folgenden kleinen Versuch, diese, und die noch hieher gehörigen Arten, nebst ihren Abarten genauer zu bestimmen, nicht für überflüfsig, und wünsche ihm eine nachsichtsvolle Aufnahme.

Zuerst einige allgemeine Bemerkungen. Die hieher gehörigen Arten haben sämmtlich eine einjährige Wurzel; einen glatten, knotigen Stengel, der an feuchten Orten sich aufrichtet, an trockenen und sandigen meist zur Erde niedergedrückt wird. Die Blätter stehen abwechselnd, sind sehr kurz gestielt, ziemlich glatt. Die Blüthen stehen in Aehren, und bei Polyg. Hydropiper noch ausserdem in den Blattwinkeln. Die Blumenhülle wird

bald ein blumenartiger, gefärbter Kelch, bald eine kelchartige bleibende Blume genannt; mir scheint sie beides vereint, da der untere Theil dichter und grünlich, der obere zärter und gefärbt ist; sie ist 3 - 5theilig. Staubfäden in der Regel 6, doch nicht selten 5 und 7, von ungleicher Länge, aber bei allen etwas kürzer als die Blumenhülle. Der Griffel ist bei Pol. Hydropiper, dubium und minus zur Hälfte zweispaltig oder (jedoch etwas seltener) dreispaltig mit aufrechten Theilen; bei Pol. Persicaria ebenfalls zwei- oder dreispaltig aber mit abstehenden Theilen, welche das Aussehen eines kleinen Armleuchters haben; bei Pol. lapathifolium ist der Griffel bis zum Grunde zweispaltig, mit zurückgebogenen Theilen. Die Saamen werden meist nur als dreieckig angegeben, diefs ist aber falsch, denn sie sind weit häufiger zusammengedrückt, und nur diejenigen Blüthen, welche einen dreitheiligen Griffel haben, bringen dreieckigen Saamen. Pol. lapathifolium bringt daher auch immer zusammengedrückte Saamen. Alle diese Arten kommen in zwei Formen vor, nämlich mit rothen Blüthen, wo alsdann auch Stengel und Blätter eine Neigung zum rothen haben, und letztere meist schwarzgefleckt sind; und mit weifsen Blüthen, wo die ganze Pflanze mehr grün ist. Auch bei Pol. orientale finden sich bekanntlich diese 2 Formen, so wie auch gedoppelte Form des Griffels und der Saamen. Das nähere bei den einzelnen Arten.

* *floribus hexandris, semidigynis et semitrigynis, styli partibus erectis.*

1. *P. Hydropiper Linn.* foliis late lanceolatis acuminatis basi attenuatis glabris; stipulis ventricosis glabriusculis breviter ciliatis, floralibus submuticis; spicis nutantibus filiformibus laxis extenuatis, floribusque axillaribus; calycibus glanduloso-punctatis; seminibus partim compressis altera parte gibbis, partim trigonis.

a) *viridirubellum*, floribus e viridi-rubellis.

b) *viridialbum*, floribus e viridi-albidis.

Eine gemeine und bekannte Pflanze, welche sich schon durch den pfefferartigen, brennenden Geschmack vor allen folgenden auszeichnet. Die Blätter sind glatt und glänzend, nur durch die Lupe findet man an den Mittelnerven einige ganz kurze, angedrückte Haare, wie auch an den Scheiden; sie sind oft mit einem schwarzen Flecken bezeichnet, und mehr oder weniger wellenförmig. Gemein in Sümpfen, an Gräben, in feuchten Wäldern. An einem Wiesengraben fand ich eine Form mit sehr schlankem, straffem Stengel, aufrechten Aesten, und kleinen, schmal lanzettförmigen, aufrechten Blättern. Es kommen auch Exemplare mit breiteren, fast eyförmigen Blättern vor. Merkwürdiger sind folgende Varietäten:

β *densiflorum mihi*, elatum, spica terminali cylindrica densa, floribus axillaribus confertis.

Durch einen höhern Stengel mit vielen abstehenden Aesten, breite Blätter und sehr dichte, grüne, hängende Aehren ausgezeichnet. Wächst an Gräben und in sumpfigen Wäldern selten.

γ *obtusifolium mihi*, humile, caule e basi re-

pente ramoso; foliis parvis obtusiusculis obovatis subcuneiformibus; spica terminali brevi pauciflora, floribusque per omnem caulem axillaribus.

Durch kleine, kurze, stumpfe Blätter ausgezeichnet. Wächst an überschwemmten Orten, in ausgetrockneten Sümpfen und an feuchten Waldstrassen.

δ *angustifolium mihi*, pusillum, caule depresso, foliis parvis *lineari-lanceolatis*, *spicis paucifloris*.

Eine kleine, schmalblättrige Form, welche an feuchten, sandigen Orten bei Karlsruh vorkommt, und sich zur gemeinen Form etwa wie die kleine, schmalblättrige Form von Alisma Plantago zur grofsen, breitblättrigen verhält.

2. *P. dubium Stein herb.* foliis lanceolatis acutis glabriusculis; stipulis arcte vaginantibus adpresse setosis longe ciliatis, floralibus ciliato-barbatis; spicis erectiusculis filiformibus interruptis incrassatis, terminalibus axillaribusque; calicibus eglandulosis; seminibus partim compressis utrinque gibbis, partim trigonis.

a) *rubellum*, floribus rubellis.

b) *albidum*, floribus albidis.

Heifst zwar Polygonum dubium, verdient aber diesen verdächtigen Namen so wenig, als irgend eine andere Pflanze. Von P. Hydropiper, mit dem es dem ersten Anblick nach die gröfste Aehnlichkeit hat, unterscheidet es sich durch die angegebenen Merkmale hinlänglich, besonders durch die drüsenlosen Kelche; von Polygonum minus vorzüglich durch die Grösse, die breiteren Blätter, grösseren Blüthen und mehr als doppelt so grofsen

Saamen. Die Blätter sind genau lanzettförmig, verschmälern sich am Grunde nicht allmählig, wie bei P. Hydropiper, sind nicht zugespitzt, ohne Glanz, meist ungefleckt, und fast ohne allen Geschmack, an den Nerven, besonders dem Mittelnerven mit sehr kurzen angepreſsten Härchen besetzt. Die Saamen von derselben Gröſse, wie bei der vorigen Art, 2 $\frac{1}{2}$ ''' lang, ebenfalls schwarz und durch die Lupe etwas runzlig oder punktirt, wie bei den andern. Wächst in Sümpfen und feuchten Wäldern, an Gräben und Bächen, zuweilen auch an trocknen Orten, auf Schutt und ungebauten Orten, oft noch weit gemeiner als P. Hydropiper; und zwar nicht nur in der Gegend von Karlsruh, sondern auch an den Landstrassen bis nach Basel, wie ich mich im vorigen Sommer und Herbste überzeugt habe. Bei Frankfurt beobachtete es Hr. Stein schon seit vielen Jahren. An verschiedenen Standorten kommen eine Menge unbedeutender Abweichungen vor, welche ich zum Ueberfluſs aufzählen will: patens, ramis foliisque nutulis obscurius viridibus; rectum, ramis foliisque erectis flavescentibus; simplex, caule gracili monostachyo; latifolium, foliis brevioribus ovato-lanceolatis; ruderale, minus, caule depresso; uliginosum, minus, caule diffuso, spicis laxissimis; angustifolium, foliis anguste lanceolatis.

3. *P. minus Ait.* foliis sublinearibus acutis basi subcordatis glabriusculis; stipulis arcte vaginantibus adpresse setosis, floralibus ciliato-barbatis; spicis erectis filiformibus interruptis; calycibus eglan-

dulosis; seminibus minimis, partim compressis utrinque convexis, partim trigonis.

a) *rubellum*, floribus purpurascentibus.

b) *albidum*, floribus albidis.

Fast eben so gemein, als die vorhergehenden Arten, besonders an Gräben, feuchten Waldstrassen und schattigen Aeckern oft in grofser Menge. Die weifsblühende Form habe ich noch nicht gefunden, aber Mappus fl. alsat. führt eine Persicaria minor alba an, und Gmelin fl. bad. sagt „flores rubelli vel albidi.“ — Die Blätter sind ohne scharfen Geschmack, zuweilen schwarz gefleckt. Einige Abänderungen verdienen kaum Erwähnung:

Commune, procumbens, foliis obscure viridibus patulis, strictum ramis foliisque erectiusculis florescentibus; longifolium, foliis elongatis; falcatum, foliis passim falcatis; minimum, humifusum, foliis parvis, angustissimis.

β *incanescens Wallrth.* pygmaeum, foliis subtus incanis habe ich niemals gefunden.

γ *latifolium mihi*, elongatum, foliis majoribus lanceolatis floribusque pallidioribus.

In einem sumpfigen Wald bei Karlsruh. Von der Gröfse des P. dubium; der Stengel aufrecht oder niedergestreckt, mehrere Fusse lang; die Blätter sehr zart, blafsgrün, die Blüthen blafsröthlich.

** *floribus hexandris, semidigynis et semitrigynis, styli partibus distantibus.*

P. minore - Persicaria mihi, caule elongato adscendente ramosissimo; foliis lineari - lanceolatis acutis glabriusculis; stipulis arcte vaginantibus ad-

presse setosis ciliatis; spicis cylindricis incrassatis interruptis; calycibus eglandulosis subenerviis.

Bastard aus Pol. minus und P. Persicaria. Bei Karlsruhe auf schattigen, feuchten Aeckern am Rande eines Waldes unter einer grofsen Menge von P. minus und P. Persicaria selten und einzeln. Wächst sehr üppig, erreicht oft eine Länge von 3 — 4′ und trägt eine grofse Menge von achsel - und gipfelständigen Aehren, bleibt aber immer steril, oder bringt doch nur unvollkommene Saamen, welche etwas gröfser als die von S. minus, aber kleiner als die von P. Persicaria sind. Eben so verhält es sich mit der folgenden hybriden Art:

P. dubio - Persicaria mihi, caule elongato, foliis lanceolatis, oblongo - lanceolatis, acutis etc. ut in praecedente.

Bastard aus S. dubium und S. Persicaria, in deren Gesellschaft es auch nur vorkommt, und zwar immer einzeln und steril, wie das vorige, mit dem es auch die gröfste Aehnlichkeit hat, sich aber durch einen aufrechten Stengel, breitern Blätter und unmerklich gröfsere Blüthen auszeichnet. Am häufigsten fand ich es in einem Graben, der mit einem Walde von P. dubium und Persicaria angefüllt war, und zwar mit röthlichen Blüthen unter den röthlich blühenden, mit weissen unter den weis blühenden. Kleiner und niederliegend wird es an trockenen Orten; kleiner und schmalblättriger in Sümpfen unter den entsprechenden Formen von P. dubium und P. Persicaria.

4. *P. Persicaria Linn.*, foliis late lanceolatis

acutis marginem versus et costis adpresse pilosis; stipulis hirsutis dense ciliatis; spicis oblongis erectis; pedunculis glabris; calycibus nervosis; seminibus partim compressis altera parte gibbis, partim triquetris.

a) *rubellum*, floribus rubellis, roseis, purpurascentibus.

b) *albidum*, floribus albidis.

Eben so gemein als die andern, besonders in Gärten, auf Aeckern, Schutt und an den Strassen in Dörfern, seltener in Sümpfen und Gräben. Die Pflanze ist zu bekannt, als dafs sie einer Beschreibung bedürfte. Bei der rothblühenden Form sind die Blätter meist mit schwarzen Flecken bezeichnet. Auch hier kommen schmal- und breitblättrige Formen vor. An trocknern, sandigen Orten wird der Stengel, wie bei den meisten, auf die Erde hingegossen, und fast kriechend.

*** *floribus hexandris, subdigynis, stigmatibus reflexis.*

5. *P. lapathifolium Linn.*, foliis in petiolum attenuatis marginem versus et costis adpresse pilosis; stipulis glaberrimis tenuissime et brevissime ciliatis, denique muticis; spicis copiosis oblongo-cylindraceis subnutantibus; petiolis scabris, calycibus nervosis; seminibus utrinque impressis.

a) *rubellum*, floribus rubellis et purpurascentibus.

b) *album*, floribus albis.

Dissimillimis variationibus ludit sagt Wallroth sched. crit. sehr richtig von dieser Art. Man könnte deren eine grofse Menge aufzählen, denn alle Theile sind den mannigfaltigsten Abänderungen

unterworfen. Der Stengel ist bald aufrecht, bald liegend, bald einfach, bald sehr ästig, bald schlanker, bald sehr dick mit stark geschwollenen Knoten, bald grünlich und gelblich, bald röthlich, oft ganz purpurroth, oder purpurroth gesprenkelt. Die Blätter sind oft sehr grofs, oft wieder klein, breiter und schmäler, vom eyförmigen bis ins schmal lanzettförmige, stumpf, spitzig und am häufigsten zugespitzt, bald gefleckt, bald ungefleckt, auf der Rückseite zuweilen mit einen grauen Filze überzogen. Die Aehren stehen meist in Menge beisammen, zuweilen einzeln, sie hängen meist über, stehen aber auch oft aufrecht, und sind der Form nach eyförmig, oblong oder fast walzenförmig. Die Blüthen sind bald röthlich und fast purpurroth, bald weifs und grünlich. Die Saamen bald gröfser, bald kleiner und braun. Alle vorkommenden Formen lafsen sich füglich unter 3 Abarten bringen:

α ovatum mihi, foliis ovatis, oblongis, obtusiusculis, acutis vel acuminatis.

P. lapathifolium α acutifolium et β latifolium Willrth.

P. nodosum Pers.?

Die Blüthen meist röthlich, die Blätter meist schwarz gefleckt und der Stengel purpurroth gesprenkelt. Dies ist die gröfste Form, doch kommt sie auch klein und niederliegend an sandigen Orten, an Wegen und Mauern vor.

β lanceolatum mihi, foliis lanceolatis, ovato- vel oblongo-lanceolatis, acutis et acuminatis.

Dies ist die gemeinste Form. Sind die Blüthen

röthlich, so ist auch der Stengel röthlich, purpurroth oder gesprenkelt: sind die Blüthen weifs, so ist der Stengel grünlich oder gelblich.

γ *viride mihi*, foliis ovato-lanceolatis, saepe obtusiusculis; spicis paucis oblongis erectis; pedunculis petiolisque minus scabris; seminibus majoribus.

Die ganze Pflanze grün, selbst die Blüthen grünlich. Das oberste Blatt meist länger als die Aehren. Wächst vorzüglich in Gärten.

δ *incanum Smith.*, foliis subtus incanis, tomentosis.

P. incanum Auct.

P. lapathifolium γ angustifolium Wllrth.

P. Persicaria et lapathifolium var. incanum Auct.

Verdient kaum als Varietät aufgezählt zu werden. Alle Formen, besonders die schmalblättrigen kommen so vor, dafs zumal die untersten Blätter mit einem graulichen, spinnenwebenartigen Filze überzogen sind.

II. Botanische Notizen.

Herr von Schweinitz, der bekannte Mitherausgeber des Conspectus fungorum agri Nieskiensis, jetzt in Lalern in Nord-Keneline, hat nach Beschreibung der Kerelinensischen Pilze (in den Schriften der Leipziger naturforschenden Gesellschaft Bd. I.) nun auch die Lebermoose Nordamerika's zu bearbeiten angefangen. Die erste hierüber, und zwar in englischer Sprache, erschienene Schrift, welche in Deutschland noch ziemlich selten ist, führt folgenden Titel: Specimen florae Americae

septentrionalis cryptogamicae; sistens muscos hepaticos huc usque in Amer. septentrionali observatos; or (folgt die englische Uebersetzung mit dem Zusatze): with ampler descriptions of a number of new species. By Lewis D. de Schweinitz, D. P. Ralaigh printed by J. Gales. 1821. 27 Seiten in 8. Es sind darin enthalten: 58 Arten von Jungermannia, unter denen folgende neu sind: *J. platyphylloidea, distans, clypeata, ciliifera* und *oblonga*. 6 Arten von *Marchantia*, sämmtlich bekannte, *Targionia hypophylla* und *orbicularis Schwz.* (über die letztere weiter unten ein mehreres), von *Sphaerocarpus*, die bekannte *terrestris*. *Anthoceros* mit 5 Arten, wovon *A. laciniatus* und *jungermannioides* (letzterer der Gattung nach noch zweifelhaft) unbeschrieben, *Blasia pusilla L.*, *Riccia* mit 4 Arten, unter denen *lutescens* neu ist.

Als ein Nachtrag zu obiger Schrift erschien im 2ten Bande des Journ. of the Acad. of nat. science of Philadelphia Nr. 12. p. 361. eine Abhandlung, worin Hr. von Schweinitz über *Sphaerocarpus terrestris* genaue, auf Autopsie gegründete Nachrichten giebt, und seine *Targionia orbicularis* als eine neue Gattung aufstellt, auch durch eine Abbildung erläutert. Er hat für dieselbe, die (leider schon früher von Micheli und Willdenow für Sphaerobolus P. gebrauchte,) Benennung Carpobolus gewählt, und sie zwischen *Targionia* und *Anthoceros* gestellt. Hier die Gattungskennzeichen und die Beschreibung der Art nach des Verf. Worten: *Carpobolus*: Capsula oblongo - sphaeroidea,

compressa, desilienti, apice rima notata (an dehiscenti?), sporis minutis globosis repleta, inter se liberis; calyce majusculo, bifido, erecto aut inclinato, capsula ejecta, inani, persistenti.

C. orbicularis: Fronde oblongo-orbiculari, in ambitu varie lobato-plicato; plicis omnibus in centrum convergentibus, marginibus elevatis, crenatis; substantia *Anthoceratos.* Plures frondes confluunt; nunquam autem sese invicem superincumbunt. Auf Gartenland, im December und Januar mit Früchten.

III. Neue Schriften.

Der monte Rosa, eine topographisch-naturhistorische Skizze, nebst einem Anhange der vom Hrn. Zumstein gemachten Reisen zur Ersteigung seiner Gipfel. Herausgegeben von Ludwig Freyherrn von Welden. Mit einer topographischen Karte und mehreren Steinabdrücken. Wien 1824.

Es gehört unter die für die Wissenschaften erfreulichen Erscheinungen, wenn Männer, wie ein Freyherr von Welden, der sich als bloſser Herausgeber angiebt, eigentlich aber der Verf. der topographischen Beschreibung ist, die auf seine geodätischen Arbeiten sich gründet — wenn solche Männer, die ihr Beruf mit der Natur in nothwendige Berührung bringt, ihre Berufsgeschäfte mit der Erforschung der Natur zu verbinden wissen, und an Gefahren und Entbehrungen gewöhnt, ohne die überstandenen Schwierigkeiten zu achten, oder ih-

rer nur zu erwähnen, die beschwerlichsten und gefahrvollsten Unternehmungen glücklich vollführen.

Wenn man die Erzählung des ersten kühnen Besteigers der verschiedenen Gipfel des monte Rosa, des Hrn. Zumstein, und alle bei dieser Unternehmung überstandenen Gefahren genau erwägt, so kann man sich leicht einen Begriff machen, wie schwierig die Ausführung einer geometrischen Messung dieses unwirthbaren Gletschergebirges gewesen seyn müfse, die bei den ersten Reisen gänzlich mifsglückt war.

Ohne uns auf die Resultate einzulafsen, welche diese Vermessungen, und von dem Verf. angestellten Vergleichungen für die Geographie im allgemeinen enthalten, wollen wir hier nur dasjenige in Kürze berühren, was unsere Wissenschaft zunächst angeht. Die absolute Höhe der Gebirge, die Schneegränze in verschiedenen Breiten, ihre einzelnen Abweichungen nach Verschiedenheit der Himmelsgegend sind wichtige Stützpunkte für die allgemeine Geographie der Pflanzen, die solcher Behelfe nur gar zu sehr ermangelt, da die barometrischen Beobachtungen, wenn sie nicht mit ganz gleichen Instrumenten, und durch längere Zeit öfter wiederholt werden können, nur schwankende Resultate liefern.

Pag. 29 — 32 werden 48 absolute Berghöhen nach den sichersten Bestimmungen angeführt, dem *Montblanc* die gröfste Höhe mit 14,764′ dem *monte Rosa* die zweite Stelle mit 14,222′ angewiesen, der *Oertler Spitze*, der man fälschlich eine gröfsere

Höhe zugeschrieben, auf eine niedere Stufe mit 12,059 zurückgeführt. Pag. 85 — 94 werden 57 Gebirge mit ihrer absoluten Höhe angeführt, und mit Bemerkungen begleitet über die Schneegränze oder die Zeit des Verschwindens des Schnees, über das Vorkommen seltener Pflanzen, die auf- oder niedersteigende Gränze der Cerealien, des Weins, über die Gränzen der hochstämmigen Bäume u. s. w. Dieses Verzeichnifs ist von besonderer Wichtigkeit. Ungern vermifst man dabei eine richtigere Bestimmung der Gränze der Gramineen und der Moose; Hr. Zumstein erwähnt mehrmalen Lichenen, die er auf den aus dem ewigen Eis hervorstarrenden Felsen auf einer Höhe von mehr als 13,000 Fufs gesammelt hatte, ohne sie jedoch näher zu bezeichnen. Als allgemeines Resultat wird hier nachgewiesen, was der Verf. schon früher angegeben hatte, dafs sich die Schneegränze gegen Deutschland viel tiefer herabzieht, als gegen Italien. So wird z. B. an der Südseite in der Valteline die Getreidgränze bei einer Höhe von 5000′, im benachbarten Tyrol auf 4500′ an der Nordseite bei 3800′ gefunden. Aehnliche Bemerkungen kann man auch am Riesengebirge, am Böhmerwald, und wahrscheinlich bei allen gröfsern Gebirgszügen machen, die in Bezug auf Pflanzengeographie beherziget zu werden verdienen.

Durch die verschiedenen örtlichen Angaben in diesem Verzeichnifs werden die frühern Bemerkungen über die Schneegränze von *Parrot*, der ebenfalls einen Theil des Monte Rosa Gebirges besucht

hatte, berichtiget oder weiter ausgedehnt. Pag. 63 — 66 findet sich ein Verzeichnifs von 363 Pflanzen, die der Verf. in den Monaten Juli und August der Jahre 1821, 1822 und 1823 auf und um den Monte Rosa gesammelt hat; auch hier mufs man bedauern, dafs die cryptogamische Flora ganz übergangen wurde. So wie die Pflanzen, werden auch die *Vierfüsser*, *Vögel* u. s. w. aufgezählt, und mit manchen interessanten Bemerkungen über ihre Sitten und Lebensweise begleitet. Auch die *Geologie* dieser Gebirge bleibt nicht unberührt; wir müfsen jedoch in dieser Hinsicht den Leser auf das Werk selbst verweisen, das kein Naturforscher unbefriedigt zur Seite legen wird.

Die lebhafte Erzählung der fünf ersten Reisen des Hrn. Zumstein und Vincent werden zumal jene Naturforscher, die schon selbst Alpenreisen gemacht haben, besonders ansprechen. Die topographische Charte, die eine genaue Darstellung der trigonometrischen Operationen der geographischen Lage und Höhe des Monte Rosa und Montblanc enthält, wird selbt den Geographen angenehm seyn. Die wohlgerathenen Steindrücke zeigen verschiedene Ansichten dieses merkwürdigen Gletscher Gebirges.

Berichtigungen.

Im 7ten Jahrgang der Flora B. 1. S. 164. I. 24 Tafeln statt 23 Tafeln. S. 163. *Olea fragrans* ist *nicht* nach Thunberg, sondern nach einem blühenden Exemplar des botan Gartens in Bonn abgebildet, S. 167. „Apis Arnicae" soll heifsen *Musca* Arnicae wie das Insekt in dem angezeigten Werk genannt ist.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 24. Regensburg, am 28. Juni 1824.

I. Recensionen.

1. *Lichenes exsiccati collecti atque descripti auctoribus* L. Reichenbach et C. Schubert. Die Flechten in getrockneten Exemplaren gesammelt und beschrieben etc. Heft I. In Commission zu haben in Dresden bei Hofgärtner Terschek, in Leipzig bei Friedr. Hofmeister, in Regensburg in der Expedition der Flora. Preis 1 Thl. oder 1 fl. 48 kr. rhein. netto. Dresden, gedruckt bei Carl Gottlieb Gärtner. 1822. Heft 2 — 3. 1823.

Wir glauben unsern Bericht über diese treffliche Sammlung nicht besser anfangen zu können, als mit den eignen Worten der würdigen Herren Verfasser, da sie ganz unsere Ansichten theilen. „Es bedarf keiner Erwähnung,“ sagen sie, „wie wichtig Sammlungen getrockneter Pflanzen für den eifrigen Forscher sind. Er wird sich um so mehr in die Nothwendigkeit versetzt sehen, sich derselben als eines sichern Leitfadens für sein Studium zu bedienen, je schwieriger gerade die Gewächse sind, die er untersucht, je subtiler ihre Kennzei-

chen erscheinen, und je weniger streng sich dies durch Worte zusammenfafsen lafsen. Niemand wird läugnen, dafs man dies recht eigentlich von den Flechten sagen kann, und in dieser Hinsicht glauben wir keine unnütze Arbeit unternommen zu haben, wenn wir dem Flechtenfreunde, vorzüglich dem Anfänger, eine vielleicht nicht zu verachtende, leicht zu habende und wohlfeile Sammlung übergeben." Dieser bescheidnen Aeusserung der Herren Verf. entspricht diese Sammlung in einem vorzüglichen Grade. Das erste Heft enthält 25 Species, gröfstentheils aus der Flora von Dresden, aber auch einige aus Norwegen, andere aus Mähren von dem würdigen Hochstetter gesammelt. Vorher gehen die Diagnosen, Synonyme und vollständigen Beschreibungen der gelieferten Arten, die so gedruckt sind, dafs sie, wenn es jemanden gefallen würde, diese Flechten seiner Sammlung einzuverleiben, füglich auseinander geschnitten und derselben beigelegt werden können. Nun folgen die Flechten selbst auf schönes weifses starkes Schreibpapier aufgetragen in sehr schönen und instruktiven Exemplaren. Von den meisten sind zwei vorhanden, manchmal sogar drei, und für diejenigen Flechten, welche auf dickeren Baumrinden und Steinen wachsen, ist am Ende des Heftes ein mit erhabnen Seitenrändern versehener Pappendeckel angebracht, in welchem dieselben angeheftet sind, und der ausserdem noch den wesentlichen Vortheil gewährt, dafs das ganze Heft eine gleichförmige steiffe Beschaffenheit erhält. Soviel von der äussern Form dieses

Werkchens, wir wollen nun über die hier gelieferten Sachen etwas mehr ins Einzelne gehen.

1. *Arthonia astroidea Ach. Syn.* in cortice laevigata *Pini Piceae.* Fl. Dresd. 2. *Calicium turbinatum Pers.* Crusta tenuis, subrimosa, inaequabilis, vix pulverulenta, albo-virens: Apothecia minuta (vix lineam unam alta) pyriformia, fere sessilia, atra, intus pallidiora; margine crasso, tumido, convexiusculo, discum punctiformem pulveraceum, opacum, concaviusculum cingente. Descriptio hujus speciei a Cl. DeCandolle data, non quadrat. In cortice *Quercus* et *Fagi* parasiticum ad crustam *Porinae pertusae* et *Variolariae communis* Fl. Dresd. 3. *Gyrophora hirsuta Ach.* lecta exemplaria in saxis prope Brunnam in Moravia a Rev. Hochstetten. 4. *Opegrapha macularis Rechar. O. quercina, saginea et conglomerata Pers.* In cortice *Fagi* et *Quercus* Fl. Dresd. 5. *Opegrapha scripta b. varia Ach.* In cortice *Pini piceae* Fl. Dresd. 6. *Endocarpon tephroides β. E. polythecium Ach.* Ab *E. tephroide satis* diversum videtur. Ad saxa in Moravia (Rev. Hochst.). 7. *Endocarpon Hedwigii Ach.* In terra argillosa nuda locorum colliculosorum Fl. Dresd. 8. *Endocarpon miniatum Ach.* Ad saxa in rupestribus Fl. Dresd. 9. *Pyrenula nitida.* In cortice *Fagi* et *Quercus* Fl. Dresd. 10. *Lecanora saxicola Ach.* Fl. Dresd. 11. *Parmelia conspersa Ach.* Fl. Dresd. 12. *Borrera furfuracea Ach.* (mit Fructificationen;) Hab. in cortice *Pini silvestris,* in quo apud nos fructificat, aliarumque arborum. In saxis plantam non vidimus. Fl. Dresd. 13. *Nephroma*

polaris Ach. In terra silvatica subalpinorum Norvegiae non rara. (lecta exemplaria prope oppidum Kongsberg 1821.) 14. *Cenomyce verticillata Ach.* Fl. Dresd. 15. *Cenomyce bacillaris Ach.* Fl. Dresd. 16. *Baeomices roseus Pers.* Fl. Dresd. 17. *Baeomyces rufus Wahlenb.* Fl. Dresd. 18. *Stereocaulon nanum Ach.* Ad terram in fissuris rupium Fl. Drsd. 19. *Ramalina fraxinea Ach.* Fl. Dresd. 20. *Ramalina scopulorum Ach.* In rupibus maritimis Norvegiae. 21. *Cornicularia aculeata Flörk.* Fl. Dresd. 22. *Cornicularia pubescens Ach.* 23. *Collema lacerum Ach.* Fl. Dresd. 24. *Collema melaenum c. Jacobaeaefolium Ach.* In rupibus prope Brunnam Moraviae legit Hochstetter. 25. *Lepraria latebrarum Ach. L. chlorina var. latebrarum Flörk. Sporotrichum latebrarum Link.* — Cl. Linkius hanc speciem, *Sporotrichis* adnumerat, sed floccos istos, nonnullis *Leprariis* proprios, septatos, in aqua maceratos aut diutius influxui aëris expositos (quare massa illa globulosa superficiem semper crustae obtigit), in gongylos s. propagula (Sporidia Linkio) abire vidimus, quod quidem a natura *Sporotrichorum* abhorrere videtur. Et quod cl. Flörkius perhibet, *Leprariam latebrarum* esse *L. chlorinam*, aetate decoloratam, partim nobis minime est observatum, partim structura interna dissuadere videtur, nam in *Lepraria chlorina*, fila illa globulis immixta, longiora sunt et graciliora, nec tam distincte septata, quam in *L. latebrarum*. In fissuris rupium umbrosis Fl. Dresd.

Dies ist der Inhalt des ersten Heftes. Als ein

Muster, wie genau die Verf. ihren Gegenstand bearbeiten, heben wir ein Beispiel aus:

Cornicularia pubescens: thallo decumbente tereti rugoso scabriusculo atro, ramis implexis capillaceis ultimis simplicibus, apotheciis concoloribus ambitu integerrimo *Achar. Synop. pag. 302. Lichen pubescens Lin. Flor. Suec.* Nr. 1126. *Lichen intricatus Ehrh. Pl. Cr. Dec. 8. Usnea intricata Hoffm.* Fl. Germ. *pag. 136. Cornicularia intricata DeCand. Fl. Fr. Vol. 2. p. 331. Lichen lanatus Wulf. ap. Jac. Misc. 2. T. 10. f. 5. Conferva atrovirens Dillw. Conf. Brit. T. 25. Web. et Mohr. Grosbritt. Conf. Tab. 25. Scytonema atrovirens Agardh. Synops. Alg. Scand. p. 115. Bangia atrovirens Lyngbye Hydroph. Dan. p. 85.*

Thallus 3—6 lineas longus, caespitem formans intricatum, late effusum, tomentum atrum nudis oculis offerentem, ad basin erectus, atro-virens (humidus fusco olivaceus), setam porcinam crassus, cylindraceus, rigidus, tenax, ramosissimus. Rami vagi, divaricati, saepe poliferi, capillares, numerosi, apicem versus tenuiores, sub lente ramulis tenuissimis patentibus scabriusculi. Ramuli granula interna continent sphaerica, in quavis serie bina vel terna, intervallo inter singulas series brevissimo (Lyngb. l. c. t. 25. B.)

Memorabilis haecce species ob structuram internam inter Algas militatur, sed cum apothecia a Cl. Schrader detecta (nisi cum Collemate velutino confusa fuere, ut suspicatur Acharius) ferantur, et tanta inter nostram et Cornicularium lanatam, ob

thalli habitum, intercedat similitudo, et dispositio Lichenum minus structuram internam perspiciat, hanc speciem adhuc Lichenibus adnumeramus. Saepius a Floristis C. lanata pro pubescente, in Germania forsan nonnisi rarissime obvia, datur. —

Ad latera rupium, aqua interdum irrigatarum Sueciae et Norvegiae frequens.

Indem wir daher den Hrn. Verf. zur Fortsetzung ihres verdienstvollen Unterbehmens die einer solchen Arbeit unumgänglich nothwendige Geduld, Beharrlichkeit und Gesundheit wünschen, können wir auch den Wunsch nicht bergen, dafs dieses Werk recht vielen Anfängern diejenige genaue Kenntnifs einer so schönen und noch nicht sehr beobachteten Pflanzenfamilie verschaffen, auf welche seine ganze Einrichtung hinzielt, und dafs Männer, welche Gelegenheit haben, in ihren Umgebungen seltnere Flechten aufzufinden, ihr Schärflein zur Vervollständigung desselben beitragen mögen, wozu die Herren Verf. in ihrem Vorworte so freundlich einladen, indem sie sowohl phanerogamische als kryptogamische Gewächse zum Tausche anbieten. So wird sich dann dieses Werkchen kühn an den bis jetzt einzigen Versuch dieser Art — Flörke's *deutsche Lichenen* — anreihen, welche leider bei weitem nicht so verbreitet sind, als sie es verdienten, wovon wir die Ursache in den kritischen Zeitpunkt ihres ersten Entstehens setzen möchten.

Das zweite Heft enthält: *Arthonia polymorpha* von der Cascarillrinde aus Westindien. *Lecidea Icmadophila.* *L. uliginosa* β *humosa.* *Gyrophora*

pustulata. Calicium pusillum Flörk. C. roscidum Fl. Porina pertusa. Verrucaria planorbis, von der Rinde der Linneischen *Eluteria* aus Amerika; von Hrn Günther mitgetheilt. *Variolaria Flotoviana Fl.* Aus der Gegend von Dresden, von sandigen Bergen. *Parmelia saxatilis. Lecanora chrysoleuca.* Auf der Gamsgrube am Parsterzengletscher von Hrn. Funck gesammelt. *Borrera tenella. B. ciliaris. B. flavicans β laeta*; aus dem südlichen Frankreich von Hrn. Funck mitgetheilt. *Peltidea venosa. Cenomyce coniocraea var. excelsa. C. decorticata. Sphaerophoron compressum. Usnea longissima. Collema fasciculare conglomeratum. Spiloma verrulosum. Lecidea lurida. Verrucaria Schraderi. Lecamora haematomma.*

Der Inhalt des dritten Hefts besteht in folgenden: *Arthonia pruinosa. Lecidea sanguinaria. L. sabuletorum γ euphorea*; auf Holz. *L. vesicularis. L. rosella. Cyphelium tigillare. Calycium quercinum. Opegrapha phaea β brunna. Trypetelium Sprengelii.* Auf Cascarillrinde von Hrn. Günther gesammelt. *Pyrenothea vermicillefera Kunz. mscrpt. Lecanora atra torulosa. L. Flörkei. L. tartarea. L. albella cinerella. Parmelia physodes. Ramalina pollinana. Corniculariа ochroleuca. Stereocaulon pileatum. Collema velutinum. Spiloma versicolor. Lecidea dryina. Verrucaria gemmata. Lecanora rubra. L. Schwartzii. L. circinnata.*

Bei dem zweiten und dritten Hefte haben es die Verf. zweckmäfsig befunden, mit dem Text eine Veränderung zu machen, und blofs die Diagnosen

mit Namen und Wohnorte beizufügen. Dies ist nun ganz der Ansicht des Ref. entsprechend, welcher überhaupt glaubt, dafs bei Ausgaben von getrockneten Pflanzen die Exemplare selbst, also ihre Vollkommenheit, Vollständigkeit und Reinheit verbunden mit Angabe des speciellen Wohnorts die Hauptsache seyen, und alle übrigen Angaben, als Klasse, Ordnung, Beschreibuug etc. in andere Werke gehören. So hätte Ref. auch lieber gesehen, dafs die ausländischen Flechten, die befser in einer eigenen Ausgabe Platz gefunden hätten, aus dieser höchst schätzbaren vaterländischen Sammlung weggeblieben wären, und würde es noch mehr ungerne sehen, wenn phanerogamische Pflanzen, wie aus einem Fingerzeige der Herausgeber zu erhellen scheint, aufgenommen würden.

Wir wiederholen es: die ganze Ausgabe ist ein wichtiges Unternehmen, ist wahrhaftes Bedürfnifs unserer Zeit, und die ganze Einrichtung, insbesondere der letzten Hefte ist ganz zweckmäfsig. Der Preifs, jede Nr. nicht ganz auf 5 kr. zu rechnen, ist billig, und es leidet unter diesen Umständen keinen Zweifel, dafs diese Sammlung den fortwährenden Beifall der Botaniker erhalten wird, wenn insbesondere die Herausgeber fernerhin die nöthige Auswahl treffen und eine Species nur dann liefern, wann vollkommene Exemplare hinlänglich vorhanden sind, woran es um so weniger fehlen kann, als mehrere verdieute Männer, namentlich ein Hochstetter, Funck, Klotz, Günther, von Tlotow u. a. bereits thätigen Antheil genommen haben.

2. *Beiträge zur Botanik* von Fr. Gottl. Bartling und Heinr. Lud. Wendland. Erstes Heft. Göttingen bei Vandenhoeck und Ruprecht, 1824. in Octav.

noch mit dem besondern Titel:

Diosmeae descriptae et illustratae a Fr. Theoph. Bartling *et Henr. Lud.* Wendland.

Nachdem die Gattung *Diosma Linn. Thunb.* so sehr bereichert worden, dafs sie auch in dieser neuesten Bearbeitung nach streng kritischer Sichtung noch nahe an achtzig Arten zählt, war eine Theilung derselben in mehrere Gattungen wenigstens wünschenswerth. Der ältere Wendland machte fast den ersten Versuch dazu; der Sohn defselben und defsen Freund, Dr. B., führten diesen Gedanken weiter aus, und stellten in dem genannten Werke neue Gattungen auf, welche zusammen die Familie der *Diosmeen*, oder, wie die Verf. lieber wollen, eine Hauptabtheilung der *Rutaceen* bilden. Wer die Uebersicht dieser Gattungen, auch ohne sie in der Natur zu kennen, durchgeht, und mit den in Kupferstich beigefügten Analysen vergleicht, wird sich leicht überzeugen, dafs sie in hohem Grade consequent gebildet sind; und wenn diefs einerseits Billigung verdient, so könnte es andrerseits vielleicht den Verdacht erregen, dafs diese Gattungen mehr künstlich regelrecht als natürlich gerundet seyen. Mich aber hat die öftere Ansicht aller Hülfsmittel, welche dem Verf. zu Gebote standen, überzeugt, dafs diese Gattungen meistens in hohem Grade natürlich genannt zu werden

verdienen. In der Bearbeitung des Einzelnen bemerkt man das leider immer seltner werdende Bestreben, zufällige Formen auf die Urform der Art zurückzuführen. Die Synonymie gründet sich meistens auf Vergleichung von Originalexemplaren. Die Beschreibungen sind kurz, aber charakteristisch.

II. Neue Schriften.

Frankfurt an der Oder: Hortus Francofurtanus oder Verzeichnifs der in meinem Garten cultivirten Gewächse mit Hinzufügung der in der Nähe Frankfurts wildwachsenden Pflanzen von J. N. Buck, Apotheker. 8. 1824. S. 124.

Dieser reichhaltige Katalog verdient um so mehr zur allgemeinen Kenntnifs zu gelangen, als darinn nicht nur mehrere ziemlich seltene Pflanzen vorkommen, sondern überdiefs der Hr. Verf. auch noch mit der gröfsten Bereitwilligkeit einem Jeden sowohl getrocknete als frische Pflanzen und Saamen gegen einen billigen Austausch zur Vermehrung seiner eigenen Sammlung mittheilen wird. Unter den seltenern Pflanzen, welche dort in grofser Menge wild wachsen, steht der Cucubalus tataricus, der bis jetzo, nach der Meinung des Hrn. Verf., wohl nur in der Neumark gefunden worden ist, oben an: ferner gehören darunter Scirpus Holoschoenus, Astragalus arenarius, Senecio sarracenicus L., Potentilla fragarioides, Cardamine parviflora L., Pulmonaria angustifolia, Seseli annum, venosum, Sisymbrium pannonicum, Pulsatilla patens, Euphorbia pallida, Gladiolus imbricatus L. (auf Wiesen) und mehrere andere, die im Verzeichnifs mit sp. bezeichnet sind.

Zugleich mit diesem Kataloge hat der Hr. Verf. auch für das anzulegende *Central-Herbarium* der k. botan. Gesellschaft das erste Hundert der dort wildwachsenden Pflanzen eingesandt, was als einen schönen Beleg der oben erwähnten Bereitwilligkeit hiermit dankbar öffentlich anzurühmen, die Vorstände der Gesellschaft für ihre Pflicht erachten.

Von gleichen Gefühlen durchdrungen gedenken sie auch bei dieser Gelegenheit einer andern frühern Sendung, welche zu gleichem Zwecke von dem Landgerichts-Physikus, Herrn Dr. Schnizlein zu Mohnheim bei Donauwörth eingegangen ist, worüber die Gesellschaft, nach reiflicher Benutzung derselben, die etwa seiner Zeit erzielten Resultate, als schuldigen Tribut für die so gütige Aufnahme und Unterstützung ihrer Entwürfe, öffentlich vorzulegen, nicht ermangeln wird.

III. Beförderung.

Den Freunden und Verehrern der vaterländischen Naturkunde eilen wir die gewifs erfreuliche Nachricht mitzutheilen, dafs der Verf. der neuesten *Flora von Deutschland*, Hr. Dr. Koch von Kaiserslautern, aus Liebe zu unserer Wissenschaft, seinem bisherigen Beruf eines praktischen Arztes und Kantons-Physikus entsagt, und statt dessen die Stelle eines ordentlichen Professors der Botanik und Therapie an der Universität zu Erlangen übernommen hat. Dafs die Wissenschaft selber, so wie ihr Studium, bei dessen scharfsinnigem Beobachtungsgeiste und dem Feuereifer, den Er allen die Ihn umgeben, für sein Lieblingsfach einzuflöfsen weifs, durch

diese Veränderung nicht anders als gewinnen können, werden alle diejenigen, die Ihn näher kennen, in freudiger Erwartung mit uns die volle Ueberzeugung theilen.

IV. Nekrolog.

Am $\frac{7}{19}$ März dieses Jahrs verlor die Pflanzenkunde einen ihrer gründlichsten und eifrigsten Forscher, die Universität und medizinische Akademie zu Moskau einen thätigen und verdienten Adjunkt, die Stadt einen geschätzten praktischen Arzt, der Bruder den zärtlichsten Bruder, viele deutsche Naturforscher einen gelehrten und emsigen Korrespondenten, der Unterzeichnete seinen ältesten Jugendfreund. Es verschied nämlich an dem genannten Tage zu Moskau der Russisch Kaiserl. Hofrath und Adjunkt D. Carl Ludwig Goldbach an einer mit nervösem Fieber komplizirten Brustentzündung. Manchem seiner Freunde werden hoffentlich die folgenden Notizen aus Goldbachs Leben nicht unwillkommen seyn. Mir selbst war das Sammeln derselben, theils aus der Erinnerung, theils aus den Briefen des Abgeschiedenen, kurz nach der Nachricht von seinem Tode ein wehmüthiges, zugleich tröstliches Geschäft. Goldbach wurde den 12. April a. St. 1793 in Leipzig geboren. Sein Vater, Calculator bei des Raths Einnahmstube, war ein wissenschaftlich gebildeter Mann, der sich in seinen Freystunden mit Mathematik, Physik und Astronomie beschäftigte, mit Lalande, von Zach und andern in brieflicher Verbindung stand, und in diesem Nebenfache so geschätzt wurde, dafs er bei

Erneuerung der Universität zu Moskau den Ruf als Professor der Astronomie erhielt. Durch seine Eltern genofs Ludwig Goldbach den ersten Unterricht. Er zeigte schon damals eine grofse Lernbegierde, ungewöhnliche Forschungskraft und eine Ausdauer, welche bei Kindern seines Alters unter die Seltenheiten gehört. Sein Fleifs zog ihn aber auch von den jugendlichen Spielen fast gänzlich ab und brachte ihn in seiner körperlichen Entwickelung zurück. Im Frühjahre 1804 verliefs mein damals 11jähriger Jugendgenosse mit seinen Aeltern und Geschwistern Leipzig, um in den rauhen Norden zu ziehen. Indem er in Moskau seinen Schulunterricht fortsetzte, beschäftigte er sich schon damals, und zwar von Dr. Martius, dem Verf. der Flora Mosquensis, angeregt, mit Botanik. Im Jahr 1810 begann Goldbach seine medizinisch- naturwissenschaftlichen Studien auf der Moskauer Universität, und vollendete diese nach mehrern, theils durch den Verlust seines Vaters, theils durch die Katastrophe Moskaus *) veranlafsten Unterbrechungen **) im Jahre 1816. Am $\frac{26}{28}$ Juni dieses Jahrs nämlich vertheidigte er seine dem Grafen Alexis Razoumovsky dedizirte Dissertatio inauguralis Croci historiam botanico- medicam sistens 54 S. 8., welche leider in Deutschland wenig bekannt und bei Bearbeitung dieser Gattung selbst in den neue-

*) Diese trennte Goldbach von seinen Sammlungen auf längere Zeit; jedoch erhielt er sie, bis auf Kleinigkeiten, zurück.

**) Die Universität wurde im Okt. 1818 wieder eröffnet.

sten Systemen fast gar nicht benutzt worden ist. Schon 1817 im November wurde Goldbach Adjunkt bei der medizinisch- chirurgischen Akademie und in dem darauf folgenden Jahre auch bei der Universität, anfänglich Adjunkt der Naturgeschichte der erstern, später Adjunkt und Sekretär der medizinischen Fakultät, endlich 1820 Adjunkt der Naturgeschichte aller drei Reiche bei der Universität. Die mit diesen Lehrämtern verknüpften Geschäfte und eine nicht unbedeutende ärztliche Praxis hinderten indessen Goldbach nicht, fortdauernd und eifrig die Pflanzenkunde zu kultiviren, obgleich ihn die Unmöglichkeit weitere Reisen zu unternehmen und andere Verhältnisse, wenigstens in schriftstellerischer Hinsicht, mehr auf die Flora der Moskauer Gegend beschränkten. Die erste über diesen Gegenstand gelieferte Abhandlung befindet sich im 5ten Bande der Mémoires de la Société des Naturalistes de Moscou und führt den Titel: Spicilegium Florae Mosquensis etc. Einige Bemerkungen, Moskauer Pflanzen betreffend, finden sich auch im ersten Bande der botan. Zeitung vom Jahr 1821.*) Schon früher hatte Goldbach den Plan, eine Flora mosquensis zu schreiben, indem die erste Auflage der Martiusischen in dem Brande von Moskau völlig verloren gegangen war; indessen eine ähnliche, obgleich später wieder aufgegebene Unternehmung des Professors Adams hielt ihn davon

---

*). Ueber das in diesem Aufsatze erwähnte Enchiridion botanicum weiter unten noch Einiges.

ab. Dafs mein verewigter Freund auch Mitglied der naturforschenden Gesellschaften Rufslands wurde, ist wohl leicht zu begreifen. Er ward zuerst ausserordentliches Mitglied der 1809 zu Gorenki gestifteten phytographischen Gesellschaft, welche sich später mit der Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher vereinigte. Bei dieser letztern ward Goldbach 1815 Secretarius *adjunctus*, *später und seit* 1817, als dieselbe neues Leben gewonnen, wirkliches, ordentliches Mitglied, Archivar und Bibliothekar. Ferner zählte die physisch-medizinische Gesellschaft zu Moskau ihn schon sehr früh zu ihren Mitgliedern. Auch mehrere Gelehrten-Vereine des Auslandes, wie die Gesellschaft korrespondirender Botaniker, die naturforschende Gesellschaft zu Leipzig, vielleicht auch noch andere, die mir nicht bekannt worden sind, verbanden sich diesen kenntnifsreichen Naturforscher. Trinius verewigte in Sprengels: Neue Entdeckungen Bd. II., Goldbach's Namen durch eine Gattung der Gramineen aus De-Candolle, mit dem Goldbach seit geraumer Zeit in brieflicher Verbindung stand, belegte ungefähr zu derselben Zeit im zweiten Bande seines Systema vegetabilium, zu dem Goldbach manche wichtige Beiträge geliefert hatte, eine Gattung der Coniferen mit dem Namen Goldbachia. *) — Im Sommer 1823 verlebte Goldbach zwei Monate

*) Sonderbar genug gehören diese beiden Gattungen Familien an, mit denen sich Goldbach am liebsten beschäftigte.

in Petersburg und bald darauf ernannte Se. Majestät der Kaiser von Rufsland ihn zum Hofrathe. Noch in demselben Jahre, dem letzten seines Lebens, gab Goldbach schwarze und kolorirte Abdrücke officineller Pflanzen mit Beschreibungen in russischer Sprache heraus, wovon 2 Hefte erschienen, und arbeitete mit Dr. Mertens, dessen Bekanntschaft er in Petersburg machte, gemeinschaftschaftlich eine Abhandlung für den sechsten Band der Moskauer Memoires aus. Diese führt den Titel: Observationes in fructus et semina Nymphaearum. Kurz nach Beendigung dieser Arbeit ereilte meinen Freund der Tod in den Armen seines Bruders. Unvollendet hinterläfst er das schon früher erwähnte Enchiridion botanicum, exhibens enumerationem plantarum in Russia sponte et in hortis occurrentium, wovon jedoch der erste Theil ausgearbeitet ist; ferner ein Handbuch der Botanik in russischer Sprache. Durch diese beiden Werke gedachte Goldbach den Sinn für Botanik in Rufsland zu wecken und anzuregen und so auch mittelbar zur vollkommenen Kenntnifs der Pflanzenschätze der unermefslichen Ruthenia beizutragen. Allein der Himmel hatte es anders beschlofsen.

Die zahlreichen Freunde des Verblichenen, denen die vorstehenden Nachrichten insbesondere gewidmet sind, werden die Gröfse des Verlustes, den die Wissenschaft, wie die Freundschaft erlitt, erkennen und mit mir aufrichtig betrauern.

Leipzig am 12. Mai 1824.

D. G. Kunze.

Erste Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1824.

Erster Band.

Uebersicht der Vegetation Deutschlands nach ihren natürlichen Familien; von D. J. B. Wilbrand, Professor zu Gieſsen.

Von den drei Pflanzenstufen, worin sich die Vegetation entfaltet, gehört die Stufe der samenblattlosen Pflanzen (Akotyledonen), in Vergleich mit den beiden andern Stufen, vorzugsweise allen jenen Gegenden an, wo die Vegetation einerseits allmählig erstirbt, andererseits beginnt. Pflanzen dieser Stufe sind demnach theils an der Schneegrenze der Erde, theils in unterirdischen Höhlen, theils unter der Fläche des Wassers, die einzigen Gebilde, wodurch sich dort die Vegetation ankündigt, wie ich dieses in der *Darstellung der gesammten Organisation* (1sten Band) nachgewiesen habe, und wie dieses auf dem *Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde* beim ersten Blick sich darstellt.

Alle Pflanzen dieser Stufe stellen zugleich *eine* natürliche Familie dar, deren Eigenthümlichkeit darin besteht, dafs alle Gebilde der hierher gehörigen Pflanzen in *ihrer innern Natur* durchaus *einfach* und *in sich übereinstimmend* bleiben.

Die Fortpflanzungsknospen dieser Pflanzen *entfalten sich nicht* in Blumen, vielweniger in Früchte und Samen; sie *deuten aber diese Gebilde*, die in der 2ten und 3ten Stufe zum Vorschein kommen, in der *innern Geschlossenheit* an. Das einfache Kügelchen, worin nach *Blumenbachs* Beobachtung die Spitze der Brunnen-Conferve sich zusammenzieht, ist *Blumenknospe*, *Fruchtknospe*, *Samenkorn*, und *Keimchen* (corculum) des Samenkorns, — *alles zugleich*, — aber nicht in der Wirklichkeit, sondern in der *Andeutung*. Mit dem Schlufse der ersten Stufe entwickeln sich an den Pflanzen statt solcher einfachen Kügelchen, Blumenknospen, und hiermit ist die 2te und weiterhin die 3te Pflanzenstufe da. Die Blumenknospe schliefst sich auf in die äusseren Hüllen, Kelch und Krone, und weiterhin in die sich gegenseitig entgegengesetzten Gebilde, Stauborgane und Stempel (sogenannte Geschlechtsorgane), und dann in die Frucht; und diese entblättert sich, und läfst die Samen aus ihrem Innern hervorgehen; und diese fallen zur Erde zurück, und schliefsen dort endlich das innere Keimchen auf, was nun wieder zu sprossen beginnt, wie das einfache Kügelchen an der Conferve.

Die erste Pflanzenstufe bezeichnet in einer *dreifachen Steigerung die allmählige Vervollkommnerung* der einfachen Fortpflanzungsknospe bis dahin, dafs sie Blumenknospe wird. Diese dreifache Steigerung habe ich in der *Darstellung der gesammten Organisation* den 1ten, 2ten und 3ten

Ausdruck dieser Stufe genannt. Die zu jedem Ausdrucke gehörigen Pflanzen bilden ihrer innern Natur nach, — also in einem *physiologischen* Sinne, — jedesmal *eine* Familie, so verschieden sie auch dem äussern Ansehen nach seyn mögen. Die erste Pflanzenstufe begreift demnach *drei untergeordnete Familien*, stellt aber selbst, in ihrem ganzen Umfange, nur *eine Hauptfamilie* dar, welche *ihrer innern Natur nach* der 2ten Stufe (Monokotyledonen) polar gegenübersteht, und in ihrer räumlichen Verbreitung, so wie in ihrem zeitlichen Verhalten, derselben gleichfalls polar entgegengesetzt ist, wie ich dieses in der *Darstellung der gesammten Organisation* gleichfalls im Einzelnen nachgewiesen habe. Die 2te Pflanzenstufe bildet dann wieder *eine* Hauptfamilie; und dasselbe gilt endlich von der dritten Pflanzenstufe (Dikotyledonen). Diese steht ihrer innern Natur nach über der Stufe der Monokotyledonen, und liegt in ihrer räumlichen Verbreitung, so wie in ihrem zeitlichen Verhalten, in der Mitte zwischen der ersten und der zweiten Stufe. Alles dieses findet sich in der *Darstellung der* g. *O.* nachgewiesen, und stellt sich auch auf dem *Gemälde der organischen Natur*, wenn man die einzelnen Familien mit einander vergleicht, von selbst dar.

Der erste Ausdruck in der ersten Stufe versinnlichet sich in solchen Pflanzen, *worin die Fortpflanzungsknospe vollkommen einfach bleibt, ohne alle Andeutung jener Gebilde, die eine Blume vorbereiten.* Es gehören hierher die Wasser-

algen, — die priestleysche grüne Materie, die Conferven und die Tremellen, — die Meergräser (Fucus) und die Ulven, und auf dem trocknen Lande die Schwämme. Alle diese Pflanzen bilden, ihrer innern Natur nach, *eine der ersten Stufe untergeordnete Familie;* sie bezeichnen im Wasser, wie auf dem Lande, *die Geburt der Vegetation*, und entstehen *mit dem Absterben* vollkommnerer organischen Geschöpfe. Die kleinern Schwämme erzeugen sich in zahlloser Menge auf andern Pflanzen, die hiermit ihrem Tode entgegen gehen; viele dürften defshalb mehr als Afterbildungen anzusehen seyn. Dieses gilt insbesondere von *Uredo*, *Aecidium*, *Xyloma* und ähnlichen. Diejenigen, welche als vegetabilische Gebilde eigener Art sich darstellen, verhalten sich hinsichtlich der Vegetation auf eine ähnliche Art, wie sich die Intestinalwürmer hinsichtlich der Animalisation verhalten.

Dieser Ausdruck in der ersten Stufe der Vegetation gehört Deutschland in keinem gröfsern noch geringerm Umfange an, als er andern Weltgegenden und Ländern angehört. Der Zeit nach regt sich die *Vegetation in diesen Vegetabilien* zum Theile im Frühjahre, zum Theile den ganzen Sommer hindurch, einigermassen auch im Winter bei gelinder Witterung, in der gröfsten Ausdehnung aber im Herbste, und im Spätsommer, besonders bei anhaltendem Regenwetter. Alle kommen nur an feuchten Orten vor, alle lieben mehr den Schatten, und verschwinden vor dem Einflusse der Sonne; sie sind auf hohen Bergen theils selten, theils

gar nicht vorhanden, weil sie dem Wasser und den Ebenen angehörcn.

Es gehören hierher (nach *Röhlings Flora von Deutschland, zweite Auflage*) etwa 205 Wasseralgen, und wenigstens 1500 Arten von Schwämme, welche ein selbstständiges Daseyn haben, — zusammen also etwa 1705 Arten.

Der zweite Ausdruck in der ersten Stufe stellt sich in solchen Pflanzen dar, *in welchen sich die Fortpflanzungsknospe in solche Gebilde theils ausdehnt, theils zusammenzieht, welche die künftigen Blumentheile ankündigen.* Zu einer wirklichen Blume kommt es indefs noch nicht. Es gehören hierher die Flechten (Lichenes), die Lebermoose (Hepaticae), die Moose (Musci), die Bärlapppflanzen (Lycopodia), und die eigentlichen Farren (Filices). Alle diese Pflanzen machen ihrer innern Natur nach *eine*, der *ersten Stufe untergeordnete*, Familie aus, worin sich die Flechten und die Farren polar gegenüberstehen, und welche sich nach diesem Verhältnisse über die Erde verbreiten, und hiernach auch im Jahreswechsel zu verschiedenen Zeiten vegetiren, wie ich dieses in der *Darstellung d. g. O.* gezeigt habe. In den Flechten dehnt sich die Fortpflanzungsknospe in den *äussern Umriss einer Blume* aus; es kommt die Andeutung von Kelch und Krone zum Vorschein, und ist in den Becherchen, Schildchen, und sonstigen Theilen der Flechten gegeben, welche schon *Linné* als die angedeutete Blume ansah. Im Gegensatze mit den Flechten zieht sich die Fortpflanzungsknospe in den

Farren zu einem angedeuteten Fruchtknötchen (Germen) zusammen, und bildet sich zu einer angedeuteten Fruchtkapsel (capsula) aus, — aber zuletzt an der *untern Fläche der Blätter*, demnach auch hierin mit den Flechten im Gegensatze, weil bei diesen die Schildchen und Becherchen auf der *obern Fläche* dieser blattartigen Pflanzen sich entwickeln. Bedenkt man nun, dafs das Fruchtknötchen (Germen) in der Blume der *innerste* Theil, — Blumenkrone und Kelch aber der *äusserste Theil* sind: so liegt hier der Gegensatz in der Entwickelung der Fortpflanzungsknospe unverkennbar genug vor Augen.

In den Moosen ist die Art, wie sich die Fortpflanzungsknospe in den Flechten zu einer angedeuteten Blumenkrone ausdehnt, in den Farren aber zu einem angedeuteten Fruchtknötchen zusammenzieht, in einem gegenseitigen Gleichgewichte versinnlicht. Die Fortpflanzungsknospen schliefsen sich nach aussen in sternförmig gestellte Blattschuppen auf, die einen Kelch und eine Blumenkrone andeuten, z. B. sehr sichtlich im *Polytrichum commune*; diese dehnen sich aber *nie so sehr* aus, als die Schildchen und Becherchen in den Flechten. In der Mitte bildet sich dann ein Fruchtknötchen, und hebt sich als Fruchtkapsel (Theca) aufwärts; diese ist *nie in dem Grade* in sich zusammengezogen, wie sich die angedeuteten Kapseln der Farren darstellen. Mit dieser Bildung kommt es dann in der angedeuteten Blume der Moose zugleich zu angedeuteten Stauborganen (Stamina), und angedeuteten Griffeln (Styli). Mit dieser Entwickelung der Fort-

pflanzungsknospe, so dafs sich die verschiedenen Blumentheile ankündigen, steht die Entwickelung des aufsprossenden Moosstämmchens in Uebereinstimmung. In demselben theilt sich der Pflanzenstoff in ein inneres Stämmchen, und in die nach aussen hervortretenden Blätter; diese entsprechen der Bildung der Farren, die bekanntlich vorherrschend blattartig sind, jenes entspricht der Bildung der Flechten, welche bekanntlich zu einem compakten Gebilde in sich zusammengezogen sind, wie an einem Baume der Stamm.

Zwischen den Flechten und den Moosen stellen die Lebermoose (Marchantia, Riccia, Anthoceros, Blasia, Targionia, Jungermannia) den Uebergang dar; und zwischen den Moosen und den Farren bilden die Bärlapp-Pflanzen den Uebergang. Wie dieser Uebergang in jeder Hinsicht gegeben ist, findet sich in der *Darstellung d. g. O.*

Es geht hieraus mit Bestimmtheit hervor, dafs die Flechten, Lebermoose, Moose, Bärlapp-Pflanzen und Farren, *ihrer innern Natur nach*, also im physiologischen Sinne, nur *eine* Pflanzenfamilie darstellen; und dafs demnach die Familie des *Jussieu*, nämlich die Flechten, u. s. w. nur untergeordnete Verzweigungen *dieser einen Hauptfamilie* bilden.

Von dieser Hauptfamilie gehören nun die Flechten der Schneegränze der Erde an, und die Farren erreichen ihre vollendete Entwickelung erst in der heifsen Zone. Diesen Verhältnissen entsprechend verbreiten sich auch die verschiedenen hierher ge-

hörigen Pflanzen Deutschlands. Da indefs in Deutschland die bleibende Schneegränze nur auf den Tyroler Alpen sich zeigt, so ist auch nur da die andauernde Begränzung der Vegetation durch Flechten sichtbar. Die Flor der Flechten zieht sich aber von da herab, mischt sich weiterhin unter die übrigen Pflanzen, und überkleidet, so bald holzartige Gewächse zum Vorschein kommen, den Stamm und die Aeste dieser Pflanzen. Ihrer Natur getreu vegetiren sie im Spätherbste, und im ersten Frühlinge, und in feuchten gelinden Wintern. Wenn sich die Vegetation im Herbste, der Sonne folgend, zur südlichen Halbkugel hinüberzieht, so wandert die Vegetation des hohen Nordens, den Zugvögeln ähnlich, zu uns herüber, und diese Vegetation ist die der kryptogamischen Gewächse, vorzüglich der Flechten. Wenn im Frühjahre die Vegetation wieder nach Norden sich verbreitet, dann sind die kryptogamischen Gewächse wieder die ersten, worin sich dieses Rückschreiten ankündigt.

An der Schneegränze sind die Moose mit den Flechten vermischt, doch so, dafs letztere das Uebergewicht behaupten. Die Lebermoose lieben mehr das Feuchte, und finden sich daher mehr in den Ebenen. Die Moose wachsen, nicht ohne Grund, vorzüglich an der Nordseite der Berge, und überhaupt gern an schattigen Orten. Sie vegetiren gleichfalls sämmtlich im Herbste, in feuchten Wintern, und im ersten Frühlinge. Uebrigens hat Deutschland hinsichtlich dieser Gewächse nichts Eigenthümliches. Die Zahl derselben ist zwar unge-

mein grofs; nämlich etwa 372 Flechten, 58 Lebermoose, und 319 Moose; doch dürften manche Arten, die jetzt dafür gehalten werden, nur Abarten seyn.

Die Bärlapp-Pflanzen und Farren sind in ihrem Wohnorte, so wie in der Zeit, wenn sie vegetiren, ihrer Natur getreu. Sie entwickeln sich nämlich mit dem Frühjahre, erreichen in der Mitte des Sommers ihre Vollendung, und sterben mit dem Herbste ab; sie wohnen nicht auf hohen Bergen an der Gränze der Vegetation, sondern vorzugsweise theils in den Wäldern, theils in den Ebenen. Deutschland hat dabei verhältnifsmäfsig nur wenige hierhergehörige Gewächse, nämlich etwa 9 Bärlapparten, und 39 Farren, und diese letztern sind alle krautartig, während sie in der heifsen Zone zu hohen Bäumen sich entfalten. Das gröfste deutsche Farrenkraut ist unstreitig der Adlerfarren; diese Pflanze wird indefs selten 5 bis 6 Schuh hoch. Im Ganzen enthält dieser zweite Ausdruck in der ersten Stufe 797 Arten, also bedeutend weniger, als der erste Ausdruck.

Der dritte Ausdruck in der ersten Stufe bezieht sich auf die Hervorbildung solcher Gewächse, worin die Fortpflanzungsknospe die Entfaltung zur Blumenknospe erreicht. Sämmtliche hierher gehörigen Gewächse stellen ihrer innern Natur nach wieder *eine* natürliche Familie dar, welche als die dritte in der ersten Stufe (als Hauptfamilie) dieser untergeordnet ist. Die Gewächse, welche diese Familie bilden, sind die Schachtelhalmgewächse (Equisetacea, s.

Handbuch der Botanik), nämlich *Equisetum*, *Pilularia*, *Salvinia*, *Marsilea*, *Isoetes*, dann die Najaden, z, B. *Myriophyllum*, *Ceratophyllum*, *Najas*, *Lemna*, und endlich in der heifsen Zone die Palmenfarren *Zamia* und *Cycas*.

In den Schachtelhalmgewächsen entwickelt sich die Fortpflanzungsknospe so, dafs sich äussere Hüllen, etwa als schildförmige Gebilde, von innerlichen angedeuteten Fruchtknötchen (Germina) absondern. Diese Fruchtknötchen sind beym *Equisetum* mit einer angedeuteten Narbe (Stigma) versehen, und mit vier angedeuteten Stauborganen am Grunde umgeben; diese haben aber noch nicht die Bildung *wirklicher* Stauborgane. So findet sich dann von dieser Seite die Bildung wieder, die sich in der angedeuteten Blume der Moose findet; und es findet sich die schildförmige Hülle, welche in den Flechten auf einen Blumenkelch, und auf eine Blumenkrone hinweisen; aber alle diese Gebilde treten nach einem schönern Maafsstabe hervor.

Die Fortpflanzungsknospen vereinigen sich im *Equisetum* zu einer Aehre, welche auf die Gräser hindeutet; und die ganze Entfaltung der hierher gehörigen Pflanzen kündigt die demnächst eintretende Geburt der Gräser an. Der Halm der Gräser, die innere Höhlung desselben, die Knoten im Halme der Gräser, die Blattscheiden, und die Art, wie die Blätter aus den Scheiden hervortreten, — alle diese Entfaltungen der Gräser kündigen sich hier in der Dämmerung an; nur treibt die Pflanze ihrer Natur gemäfs keine Blätter.

In der heifsen Zone zeigen die Palmenfarren eine ähnliche Entwickelung der Fortpflanzungsknospe, und die Bildung der Pflanze deutet auf eine Verwandtschaft mit den Palmen. Diese Gewächse stehen, wie ich in der *Darstellung d. g. O.* nachgewiesen habe, in jeder Hinsicht den Schachtelhalmgewächsen polar gegenüber.

Zwischen beiden stehen die Najaden, sowohl in der Entwickelung der Fortpflanzungsknospe, als in der Entwickelung der ganzen Pflanze. Was die erste betrifft, so kommen jetzt Stauborgane (Stamina) und Narben (Stigmata) wirklich zum Vorschein, aber noch undeutlich; die Fortpflanzungsknospe erreicht demnach mit dieser Entwickelung die *nächste Angränzung* an die *vollkommene Blumenknospe*, und hiermit erreicht die erste Pflanzenstufe selbst ihre Vollendung.

Nehmen wir alle diese Verhältnisse zusammen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs die Schachtelhalmgewächse, die Najaden und Palmenfarren, ihrer innern Natur nach, nur *eine* natürliche Familie bilden, so verschieden sie sich auch, ihrer äussern Gestalt nach, darstellen, und hiernach wieder in untergeordnete Familien verzweigen.

Von dieser Hauptfamilie kommen in Deutschland nur Schachtelhalmpflanzen und Najaden vor; dagegen liegen die Palmenfarren weit über die Gränzen Deutschlands nach Süden hinaus. Die Schachtelhalmpflanzen und Najaden bewohnen ausserdem nicht die Berge, sondern nur feuchte Wälder, feuchte Ebenen, Sümpfe und Teiche. Es wachsen

in Deutschland etwa 14 Arten Schachtelhalmgewächse, und 18 Arten Najaden, nämlich *Hippuris*, *Chara*, *Ceratophyllum*, *Myriophyllum*, *Callitriche*, *Najas*, *Ruppia*, *Zannichellia*, *Lemna*. *Jussieu* rechnet auch das Geschlecht *Potamogeton* hierher; doch nähert sich dieses sehr den Monokotyledonen. Ueberhaupt sind aber diese Pflanzen mit der zweiten und dritten Stufe sehr nahe verwandt, weil sie den Uebergang zu denselben zunächst darstellen.

So unverkennbar jede der drei Steigerungen in der Stufe der Akotyledonen, jedesmal für sich betrachtet, eine besondere Pflanzenfamilie bezeichnet, so unverkennbar runden sie sich auch wieder zu einer gröfsern Familie zusammen, wenn auf die allmählige Erhebung der einfachen Fortpflanzungsknospe, bis zur Blumenknospe, von den Conferven angefangen bis zu den Najaden, gesehen wird.

In der zweiten und dritten Pflanzenstufe läfst die sich entfaltende Blumenknospe zuletzt das Samenkorn aus ihrem Innern hervorgehen; und dieses Samenkorn entfaltet sich wieder, sobald es den gehörigen Standort erreicht hat, in das junge Pflänzchen, und kommt nun entweder mit *einem spitzigen* Blättchen aus der Erde hervor, oder gleichzeitig mit *mehreren Blättchen*, welche aus dem äussern Theile des Samenkorns sich bilden. Im ersten Falle gehört die Pflanze zu der Stufe der Monokotyledonen, im zweiten zur Stufe der Dikotyledonen; jene bildet die zweite, diese die dritte Stufe in der

Vegetation. Die eigenthümliche Natur jener besteht darin, *daſs die Blattbildung noch nicht in einem entschiedenen Gegensatze gegen die Stammbildung auftritt*, während in den Pflanzen der dritten Stufe die *Blattbildung im Gleichgewichte mit der Stammbildung einen Gegensatz mit derselben darstellt.* An den Sträuchern und Bäumen haben die Blätter sehr auffallend ein eigenthümliches Leben. Das Nähere hierüber findet sich in der *Darstellung d. g. O.*

Bei der Beurtheilung, ob eine Pflanze zu der zweiten oder zu der dritten Pflanzenstufe gehöre, muſs demnach auf die Entwickelung des Samenkorns gesehen werden; denn diese Entwickelung ist die Fortsetzung der Entwickelung der Blumenknospe, und diese entwickelt sich, wie wir so eben gesehen haben, aus der einfachen Fortpflanzungsknospe, wie sie in den Conferven und Schwämmen sich darstellt. Die Entwickelungsgeschichte, von der einfachen Fortpflanzungsknospe angefangen, bis zu dem Samenkorn aufwärts, und weiterhin die Entwickelung dieses, — *diese ganze Geschichte kann uns nur bei consequenter Betrachtung zum Leitstern dienen*, um hiernach die drei Stufen in der Vegetation, als wirklich vorhanden anzuerkennen. Die ganze weitere Entwickelung der Pflanzen einer jeden Stufe ist nothwendig hiermit in dem innigsten Einklang.

Jede Pflanzenstufe stellt, ihrer innern Natur nach, *nur eine* natürliche Pflanzenfamilie dar; aber jede verzweigt sich in untergeordnete Hauptrich-

tungen, die man gleichfalls natürliche Familien nennen kann. *Diese natürlichen Familien werden am schicklichsten nach der verschiedenen Entwickelung der Blumenknospe in jeder Stufe bestimmt;* — wenigstens würde eine solche Bestimmung der Familie, nach der Entwickelung der Blumenknospe, in Einklang seyn mit der Bestimmung der Stufe, — würde demnach *auf einer und derselben Grundlage ruhen.*

Die Blumenknospe entwickelt sich entweder 1) blofs an ihrer Spitze, oder 2) bereits an ihrem Grunde. Im ersten Falle bleibt der untere Theil der Blumenknospe unter der Blume als Fruchtknoten zurück (Germen inferum et flos superus); im andern Falle schält sich der äussere Umfang der Blumenknospe als Kelch, als Blumenkrone und als Stauborgane ab, und enthüllet so aus seinem Innern den Fruchtknoten (Germen superum et flos inferus). In beiden Fällen geht der Fruchtknoten entweder a) gleich in ein oder in mehrere Samenkörner über (semina nuda); oder er bildet sich b) zuvor zu einer Frucht aus, welche sich demnächst auf dieselbe Weise, wie die Blumenknospe, weiter entfaltet, und aus ihrem Innern die Samen erst hervortreten läfst.

Darnach giebt es nun folgende Stufen in der Entwickelung der Blumenknospe bis zum Hervortreten des Samenkorns:

1) Die Blumenknospe entwickelt sich *blofs an ihrer Spitze* in die Blumen, *bleibt aber in ihrem gröfsern untern Theile in sich ge-*

schlossen, und bildet sich zu einem oder zu zwei sogenannten nackten Samen aus, z, B. bei den Pflanzen mit schirmförmigen Blumen, — Dolden und Syngenesisten. Diese Entwickelung der Blumenknospe ist die *unvollständigste*, und erinnert am meisten an die Entwickelung der Fortpflanzungsknospe der bisher betrachteten Pflanzen.

2) Die Blumenknospe schält sich von ihrem Grunde angefangen, in die äussern Blumenhüllen, und läfst aus ihrem Innern den Fruchtknoten hervortreten, welcher sich in einen oder in mehrern nackten Samen (Semina nuda) ausbildet. Hier kommt das Samenkorn bereits aus dem Innern der Blumenknospe hervor, ist aber noch blofs von den Blumenorganen umgeben, z. B. bei den Gräsern.

3) Die Blumenknospe entfaltet sich blofs an ihrer Spitze in die Blume, wie im ersten Falle; aber der untere Theil der Blume wird zu einem Fruchtknoten, welcher sich zuerst als Frucht ausbildet, und dann, wann die Frucht reif ist, sich aufschliefst, und nun erst die Samen aus dem Innern hervortreten läfst. In diesem Falle liegen die Samen im Innern der Blumenknospe, und kommen erst später zum Vorschein, z. B. bei den Schwertlilien, Orchideen.

4) Die Blumenknospe entfaltet sich, wie im zweiten Falle, zuerst in die äussern Blumentheile, und läfst aus ihrem Innern den Frucht-

knoten hervortreten; dieser bildet sich aber zuerst zu einer Frucht aus, und wenn diese reif ist, öffnet sich dieselbe von neuem, und läfst nun erst aus ihrem Innern die Samen hervorkommen, z. B. bei den Nelken. In diesem letztern Falle durchläuft die Blumenknospe, in Vergleich mit den Fortpflanzungsknospen der ersten Stufe, die *meisten Entfaltungen*, bis zuletzt ganz aus dem Innern derselben die Samen zum Vorschein kommen.

Wir werden nach diesen Abstufungen in der Entfaltung der Blumenknospe die untergeordneten Familien betrachten, worin sich Deutschlands Pflanzen aus der Stufe der Monokotyledonen und der Dikotyledonen entwickeln. Die Abstufungen begründen indefs keine Steigerungen, sondern nur Verzweigungen, *weil sie selbst in einander übergehen.* Uebrigens erinnert die Entfaltung der Blumenknospe an ihrer Spitze, mit Zurückbleiben des untern Theils als Fruchtknoten, an die Bildung der Bäume, welche sich oben in die Krone entfalten; — und das Aufschliefsen der Blumenknospe, von ihrem Grunde angefangen, erinnert an die Bildung der Kräuter, welche von der Wurzel aus sich zuerst in Blätter entfalten, wie sich hier die Blumenknospe in die Blattgebilde des Kelches und der Krone entfaltet. Das Verhältnifs, das zwischen Kräutern und Bäumen obwaltet, ist demnach in der Entwickelung der Blumenknospe einerseits von ihrem Grunde, und andererseits von ihrer Spitze angefangen, wieder versinnlicht.

In

In der Stufe der Monokotyledonen stellen die Gräser und die Palmen den höchsten Gegensatz dar (S. Darstell. d. g. O.); beide geben zugleich dieser zweiten Hauptfamilie ihre Begränzung. Die Monokotyledonen mit gefärbten Blumen stehen in ihrer innern Natur, in ihrer Entwickelung, und in ihrer räumlichen und zeitlichen Verbreitung zwischen beiden. Die meisten gehören indefs warmen Ländern an, und die Palmen gehen über diesen Erdstrich nicht hinaus. In Deutschland sind defshalb von allen Pflanzen dieser zweiten Stufe die Gräser am zahlreichsten. In der Tropenwelt nehmen die Grasfluren in der Nähe der Schneegränze ganze Erdstrecken ein; in Deutschland zeigt sich nur auf den Alpen von Tyrol die bleibende Schneegränze; die Grasfluren verschmelzen aber mit der Gegend der krautartigen Gewächse. Sie erstrecken sich von da abwärts bis in die Ebenen, wo sie im Frühjahre vor allen mit Blumen versehenen Gewächsen den Vorrang haben, und im Herbste der zerstörenden Witterung am längsten widerstehen. Dieses Verhalten erinnert an die Wanderungen der Zugvögel, welche sich im Frühjahre und im Herbste einstellen; die Grasfluren wandern mit ihnen, — im Frühjahre nach Norden aufwärts, im Herbste von da zurück. Auf mittelmäfsig hohen Bergen, z. B. auf der Spitze des Brockens, vegetiren die Gräser am zahlreichsten und am üppigsten.

In den Gräsern entfaltet sich die Blumenknospe von ihrem Grunde angefangen; sie schält sich in die äussern Blumenspelzen, in die Stauborgane, und in

ein angedeutetes Nectarium, und aus dem Innern der Knospe tritt das Fruchtknötchen hervor, und bildet sich zum einfachen Samenkorn aus. Diese Entwickelung gehört demnach zu der oben angegebenen zweiten Art. Sie weiset zunächst auf die Entwickelung der Fortpflanzungsknospen des Schachtelhalms (Equisetum), wo unter den schildförmigen Körperchen die äussern Umhüllungen der Keime sich gleichfalls abtrennen, und aus ihrem Innern die Keime, umgeben von den angedeuteten Staubor-ganen, hervortreten lassen. Auch drängen sich die *Blumenknospen in Aehren zusammen*, wie *im* Schachtelhalm. Die Entwickelung des Grases in Blatt und Halm zeigt sich in der Entwickelung der beiden Kelchspelzen, und der beiden Blumenspelzen.

In Deutschland sind über 200, etwa 203 Arten, aus dieser Pflanzenform vorhanden, und hiervon gehören 22 Arten, also der neunte Theil, den Alpen an. Ausserdem sind die meisten Arten ungemein zahlreich, und liefern den grasfressenden Thieren ihre vorzüglichere Nahrung.

Die Bildung der Gräser setzt sich in die Binsengräser (Scirpeae) fort (Darstell. d. g. O.). Von diesen kommen in Deutschland folgende Geschlechter vor: *Carex*, *Scirpus*, *Schoenus*, *Cyperus*, *Eriophorum*. Von diesen verschiedenen Geschlechtern ist das Geschlecht der Riedgräser (Carex L.) in seinen verschiedenen Arten am zahlreichsten, und auch am weitesten verbreitet. Sie schliefsen sich sowohl in der Nähe der Schneegränze, als in der

Ebene, an die Gräser, lieben aber in den Ebenen vorzüglich die Sümpfe. Die übrigen hierher gehörigen Gewächse bewohnen theils wasserreiche, theils feuchte Orte. Wir zählen in Deutschland etwa 124 Arten, wovon 18 Arten, also der siebente Theil, auf den Alpen vorkommen.

Mit den Binsengräsern sind die Rohrkolben (Typhae *Juss.*) unmittelbar verwandt. Sie wachsen nur im Wasser, und demnach in der Ebene. In Deutschland kommen 6 Arten vor, sind aber nicht häufig vorhanden.

Zählen wir die Binsengräser und Rohrkolben zu den Gräsern, so wären 333 grasartige Pflanzen in Deutschland einheimisch, und hiervon erscheint der achte Theil schon zunächst unter der Schneelinie.

In den Riedgräsern (Carex) trennt sich vom Fruchtknoten noch eine äussere Haut, die dann das einfache Samenkorn umfaft, (Semen tunicatum). *Hierin deutet die Natur die Bildung einer Kapsel an*, welche in den Graslilien (Junci *Juss.*) zur Wirklichkeit kommt. In diesen Pflanzen schliefst sich zuerst die Blumenknospe zur Blume auf, entfaltet aber aus ihrem Innern einen Fruchtknoten, der sich erst späterhin, — als reife Fruchtkapsel, — wieder aufschliefst (wie früher die Blumenknospe), und nun die Samen hervortreten läfst. Hier entwickelt sich also die Blumenknospe auf die vierte oben angegebene Weise, und ist in so weit von der Entwickelungsart der Fortpflanzungsknospe in den

Akotyledonen weiter entfernt, als die Blumenknospe der grasartigen Pflanzen.

Aus den angegebenen Gründen schliefst sich also die Familie der Graslilien an die grasartigen Pflanzen, und insbesondere an die Riedgräser unmittelbar an. In Deutschland haben aber auch die meisten hierher gehörigen Gewächse einen grasartigen Wuchs, nämlich alle, welche zu den Geschlechtern *Juncus*, *Triglochin*, *Scheuchzeria* gezählt werden, zusammen 26 Arten. Von diesen kommen die meisten ausserdem eben so häufig vor, als manche Gräser, z. B. *Juncus bufonius*. Vier Arten sind auf den Alpen einheimisch; die meisten lieben aber die Ebenen und die Sümpfe.

In dieser Familie erscheinen die *ersten gefärbten Blumenblätter*; aber die hierher gehörigen Gewächse sind in Deutschland schon ungleich sparsamer. Man zählt nur 8 verschiedene Arten; die unter die Geschlechter *Butomus*, *Alisma*, *Veratrum*, *Sagittaria*, *Colchicum* vertheilt sind. Gegen die warme Zone hin vermehrt sich die Zahl derjenigen Arten, welche gefärbte Blumen haben, in steigendem Grade. Dieses Verhältnifs wirft ein bedeutendes Licht auf die Vegetation Deutschlands, so wie auf die Verbreitung der Stufe der Monokotyledonen.

In einigen Arten dieser Familie spaltet sich die einfache Fruchtkapsel des Geschlechtes *Juncus* in mehrere Kapseln. Der Uebergang hierzu zeigt sich in der Kapsel der Zeitlose (Colchicum), die sich bis auf ihre Mitte spaltet, während in der Wasserviole

(Butomus) bereits 6 einzelne Kapseln da sind. Diese Entwickelung des Fruchtknotens beruht indefs nur auf einer innern Ausdehnung desselben, und begründet demnach *keine wesentliche Verschiedenheit.* In dem Geschlechte *Juncus* regt sich schon leise der Anfang zu dieser Bildung, indem einige Arten eine einfächerige Kapsel *(Luzula Willd.)*, andere dagegen eine dreifächerige Kapsel haben *(Juncus Willd.)*.

Die in den Graslilien eingetretene Bildung setzt sich von denjenigen angefangen, welche gefärbte Blumen haben, zu den Lilien (Lilia *Juss.)*, Asphodelen (Asphodeli *Juss.*) und zu den Spargelgewächsen fort. Von den Lilien kommen in Deutschland nur sieben Arten vor, welche zu den Geschlechtern *Lilium*, *Tulipa*, *Uvularia*, *Erythronium*, *Fritillaria* gezählt werden. Sie wachsen nur in den Wäldern, und sind selten. — Von den Asphodelen zählen wir in Deutschland 48 Arten, die unter die Geschlechter *Anthericum*, *Ornithogalum*, *Asphodelus*, *Hyacinthus*, *Scilla*, *Hemerocallis*, *Allium* vertheilt sind. Hierunter sind die Laucharten (Allium) am zahlreichsten. Zwei Arten finden sich auf den Alpen; die übrigen in den Wäldern, auf Wiesen und auf Aeckern in der Ebene. Sie können füglich mit den Lilien zu einer Familie vereinigt werden. In einigen zieht sich die Blumenknospe in der Art in sich zusammen, dafs Kelch und Krone, in einem Zusammenhange, am Grunde der Blumenknospe sich ablösen.

Die Spargelgewächse (Asparagi *Juss.*) sind durch-

aus nicht wesentlich verschieden von den Asphodelen. In Deutschland kommen die Geschlechter *Convallaria*, *Asparagus*, *Ruscus* zusammen mit 11 Arten, in den Wäldern und in der Ebene vor. Sie sind übrigens selten, und einige (Ruscus) wachsen nur auf der südlichen Gränze von Deutschland.

Bei vielen dieser Pflanzen sind die Knoten im Halme der Gräser an der Wurzel zu einem Ganzen vereinigt, und dieses Ganze heifst Zwiebel (Bulbus).

Einige Wassergewächse (Aroideae *Juss.*) stimmen in der Entwickelung ihrer Blumenknospe mit den Gräsern einigermaafsen zusammen; nur kommen die Blumentheile unvollkommen zum Vorschein. Diese Gewächse erinnern sehr an die Fortpflanzungsknospen der Akotyledonen. In Deutschland sind aber nur vier Arten (Zostera, Arum, Calla, Acorus) einheimisch. Unstreitig stellen diese Gewächse das Bindeglied zwischen den Akotyledonen und den Monokotyledonen dar.

In den Gräsern, Binsengräsern, Graslilien, Lilien, Asphodelen und Spargelgewächsen verfolgt die Natur in der Entfaltung der Blumenknospe, von ihrem Grunde angefangen, *eine und dieselbe* Richtung. — Dieser steht eine andere Entwickelung gegenüber, welche *nur an der Spitze* der Blumenknospe statt findet. Der untere Theil der Blumenknospe bleibt in sich geschlossen, stellt an der blühenden Pflanze den untern Fruchtknoten (Germen inferum) dar, und öffnet sich erst später als reife Frucht, um die Samen aus sich herzugeben. Die

Entwickelung der Blumenknospe geschieht also in diesen auf die *dritte oben angegebene* Weise. An der Spitze dieser Reihe stehen die Orchideen (Orchideae *Juss.*).

Die Entwickelung dieser Pflanzen ist folgende: der einfache Stamm bildet sich an seiner Spitze zu einer *Aehre* aus, mit *länglichen Blumenknospen*, welche an ihrem Grunde mit Deckblättchen (Bracteae) umgeben sind. Bei den Gräsern kommt dagegen die einfache, oder die in Aeste und Zweige zertheilte Aehre (Rispe, panicula) aus dem obersten Blatte hervor. Die Blumenknospen der Orchideen tragen auf ihrer Spitze *zwei Stauborgane, und zwar an der Stelle, wo bei den Gräsern zwei Griffel mit ihren Narben sich finden!* — Diese Stauborgane sind überdiefs in *ihrer Bildung so durchaus abweichend*, dafs sie mit diesen Organen in andern Pflanzen nicht verglichen werden können; der Samenstaub (Pollen) hängt an spiralförmig gewundenen Fasern ganz frey (Antherae decorticatae). Nimmt man nun in Erwägung, dafs in den Blumen die Stauborgane, ihrer innern Natur nach, den Griffeln Narben und Fruchtknoten entgegengesetzt sind: *so wird diese Umänderung der Griffel der Gräser zu Stauborganen in den Orchideen bedeutungsvoll!* — In der Fruchtkapsel derselben finden sich *staubförmige* Samenkörner (Semina scobiformia), in drei länglichen Reihen an der innern Wand der Samenkapsel; — *diese drei Reihen von staubförmigen Samen deuten auf die drei länglichen Staubbeutel der Gräser hin*, und so

findet sich auch hierin die Verwandlung der Staubbeutel und des Samenstaubes der Gräser in staubförmige Samenkörner. Diese sind, — wenigstens bei den deutschen Arten, — eben so wenig zur Fortpflanzung der Pflanzen geeignet, wie hierzu die Staubkörner des Samenstaubes geeignet sind. — Das Nectarium der Gräser dehnt sich in den Orchideen zu Blumenblättern aus, und erscheint da, wo in den Gräsern die Stauborgane stehen. Diese Blumenblätter entwickeln sich in doppelter Richtung, als Krone und als Kelch. — *So ist demnach die Entwickelung der Blumenknospe der Orchideen in allem Betracht, die entgegengesetzte, in Vergleich mit der Entwickelung der Blumenknospe der Gräser.*

Was nun die aufsprossende Pflanze betrifft, so sind sämmtliche Orchideen in Vergleich mit den Gräsern niedriger von Wuchs, mehr in sich gedrängt, und lebhafter grün. Die Blätter, welche sich in den Gräsern der Länge nach ausdehnen, entwickeln sich hier mehr der Breite nach. Alle diese Erscheinungen deuten auf eine gröfsere *innere* Ausbildung hin; *sie verfolgen eine vorherrschende Involution, wie die Gräser eine vorherrschende Evolution;* — doch gilt dieses nur, wenn diese beiden Pflanzenformen *mit einander verglichen werden.* In Uebereinstimmung hiermit setzen sich die Orchideen von der *Wurzel* aus fort, wie die Gräser von ihrer *obern Spitze* aus, durch die Samenkörner. Die Gräser haben ihr Hauptvaterland in der Nähe der Schneegränze; die Orchideen vermehren sich zur

heifsen Zone hin, und haben dort ihr Hauptvaterland, und sprossen dort als Schmarotzer-Gewächse zahlreich aus den Stämmen der Bäume, wie bei uns die Flechten und die Moose. Dieser Umstand deutet wieder auf die in ihnen hervortretende Involution hin.

Alle diese gegenseitige Verhältnisse stellen es ausser Zweifel, *dafs zwischen den Gräsern und den Orchideen ein Gegensatz im vegetabilischen Leben hervortritt.*

Mit der Familie der Orchideen ist die Familie des Blumenrohrs (Cannae *Juss.*) in aller Hinsicht unmittelbar verwandt, und diese Familie geht in die Familie des Pisangs (Musae *Juss.*) über. Beide sind in der heifsen Zone einheimisch, und die Pisangarten deuten schon auf den Wuchs der Palmen hin. Diese sind aber in der Entwickelung der Blumenknospe mit den Gräsern mehr verwandt, und stehen in der Stufe der Monocotyledonen den Gräsern am meisten gegenüber (Darstell. d. g. O.). Dieser Gegensatz beginnt demnach bereits in der kalten Zone mit den Orchideen, nimmt aber von da angefangen, in einem steigenden Grade zu, bis er in den Palmen seine höchste Höhe erreicht hat.

In Deutschland sind 49 Orchideen (Orchis, Ophrys, Serapias, Cypripedium) vorhanden, und hiervon finden sich bereits 7, demnach der siebente Theil von allen auf den Alpen. Hierin stimmen sie also mit den grasartigen Pflanzen fast überein. Sie sind überdiefs die einzigen Monokotyledonen mit gefärbten Blumen, welche sich der Schneegränze am

meisten nähern, und schon in der Region der Gräser vorkommen.

In den Schwertlilien (*Irides Juss.*) schliefst sich die längliche Blumenknospe gleichfalls erst an ihrer Spitze auf; hierin kommen sie mit den Orchideen überein. Aber die Blumenknospe ist einerseits mehr in sich geschlossen, und tritt andererseits in gröfsere und schönere Gebilde hervor. Die Stauborgane entspringen aus der Röhre, welche dem Kelche und der Blumenkrone zur Grundlage dient, und welche auf der Spitze des Fruchtknotens aufwärts steigt, während bei den Orchideen alle Blumentheile *getrennt* aus der Spitze des Fruchtknotens hervorsprossen. Die Fruchtkapsel ist dreifächerig, und trägt ihre Samen an einer innern Säule, welche die Axe des Fruchtknotens bildet, während die Fruchtkapsel der Orchideen einfächerig ist, und an *ihrer innern Wand die Samen trägt.* *In diesen* Verhältnissen steht demnach die Entwickelung der Blumenknospe der Schwertlilien der Entwickelung in den Orchideen gegenüber; — aber dieser Gegensatz ist ein anderer, als jener, welcher durch die Entwickelung der Blumenknospe der Gräser sich darstellt. Er bezieht sich hier auf das *innere*, dort auf das *äussere* Verhalten.

In Deutschland sind 12 Arten dieser Familie vorhanden, und hierunter 9 Schwertlilien (Iris) eine Siegwurz (Gladiolus) eine Safranart (Crocus,) und eine *Ixia.* Sie lieben mehr die Ebenen und die Wälder, weniger die Berge, und kommen auf den Alpen nicht vor. Die Familie der Schwertli-

lien vermehrt sich in einem steigenden Grade gegen die heifse Zone hin.

In den Narcissen (*Narcissi Juss.*) entwickelt sich die Blumenknospe gleichfalls an ihrer Spitze, und die Samen finden sich in einer dreifächerigen Kapsel. Sie nähern sich zugleich in der Blumenkrone den Asphodelen, und zwar in dem Grade, dafs *Jussieu* hierdurch veranlafst einige Asphodelen, z. B. *Hemerocallis*, hierher zählt. Es ist aber dieses unpassend, weil bei den Asphodelen sich die Blumenknospe von ihrem Grunde aus entfaltet; es ist bei ihnen ein oberer Fruchtknoten (Germen superum), bei den Narcissen aber ein unterer Fruchtknoten (Germen inferum).

In Deutschland finden sich nur 5 Arten dieser Familie, nämlich 2 eigentliche Narcissen (Narcissus) 2 Knotenblumen (Leucojum), und 1 Schneeglöckchen (Galanthus). Dagegen vermehrt sich diese Familie zur heifsen Zone hin. Unter den Deutschen findet sich nur eine Knotenblume (Leucojum vernum) ziemlich häufig; die übrigen sind selten.

In den Froschbifs-Gewächsen (*Hydrocharides Juss.*), wovon sich übrigens in Deutschland nur vier Arten (Nymphaea mit 2, Hydrocharis mit 1, und Stratiotes mit 1 Art) finden, entwickelt sich die Blumenknospe gleichfalls zum Theile an der Spitze. Sie stehen übrigens zwischen den Monokotyledonen und den Dikotyledonen in der Mitte, wachsen nur im Wasser, und daher nur in den Niederungen, und kommen nicht häufig vor.

Von den Familien der Ananas-Gewächse (Bro-

meliae *Juss.*), des Blumenrohrs (Cannae *Juss.*), des Pisangs (Musae *Juss.*) und der Palmen (Palmae *Juss.*) findet sich in Deutschland nicht einmal eine Andeutung,

Die Zahl sämmtlicher Monokotyledonen Deutschlands wäre demnach folgende:

1. Gräser	203
2. Binsengräser	124
3. Rohrkolben	6
4. Grasartige Graslilien	26
zusammen	359 *grasartige* Monokotyledonen;

hiervon finden sich 44, demnach der achte Theil, bereits auf den Alpen, also in der Nähe der Schneelinie.

Weiter:

4. Graslilien mit gefärbten Blumen	8	78 Arten mit obern Fruchtknoten.
5. Lilien	7	
6. Asphodelen	48	
7. Spargel-Gewächse	11	
8. Aroideen	4	
9. Orchideen	49	70 Arten mit unteren Fruchtknoten.
10. Schwertlilien	12	
11. Narcissen	5	
12. Froschbifs-Gewächse	4	
zusammen	148	*Arten, und hierunter*

sind 70, in welchen sich die Blumenknospe an der Spitze entfaltet. Nur 7 Orchideen, und 2 Asphodelen, zusammen also 9 Arten kommen in der Nähe der Schneegränze vor, demnach nur der 16te

Theil von allen Monokotyledonen mit *gefärbten* Blumen.

Es geht hieraus hervor, dafs 1) in Deutschland nur 507 Arten aus der zweiten Hauptfamilie in der Vegetation vorkommen; dafs hierunter 2) fast *dreimal so viel* grasartige Gewächse sind, als solche, die bereits gefärbte Blumen tragen; dafs 3) *von den grasartigen Gewächsen schon der achte Theil, von den Monokotyledonen mit gefärbten Blumen aber nur der sechzehnte Theil* in der Nähe der Schneegränze angetroffen wird; dafs endlich 4) von den Monokotyledonen mit gefärbten Blumen, *die den Gräsern in der Entwickelung entgegengesetzten Orchideen zahlreich sind, den dritten Theil dieser Abtheilung betragen, und sich der Schneegränze am meisten nähern.*

Nimmt man nun hiezu, dafs die Gräser am häufigsten vorkommen, so zeigt sich in allen diesen Verhältnissen sehr klar, dafs die Stufe der Monokotyledonen Deutschlands in *denjenigen Gewächsen, die nach der Schneegränze hin einheimisch sind;* am zahlreichsten ist.

Es geht hieraus weiter hervor, *dafs die ganze Stufe der Monokotyledonen nur eine Hauptfamilie ist, welche von der Entwickelung der Blumenknospe ausgehend, in zwei polar sich gegenüberstehende Reihen sich entfaltet.* In der einen Reihe, welche mit den Gräsern beginnt, und mit den Aroideen endigt, gehet die Entwickelung der Blumenknospe von ihrem Grunde aus, *und dehnt sich von da gleich in die blattartigen Gebilde,* —

Kelch und Krone — aus. In der andern Reihe, welche in Deutschland in den Orchideen die höchste Steigerung erreicht hat, geht die Entwickelung der Blumenknospe von der Spitze aus; *und die Blumentheile steigen aufwärts;* die ganze Knospe ist *länglich*, besonders aber die Frucht. — In jener Reihe schliefst sich die Blumenknospe, *wie eine krautartige Pflanze* auf, welche nur Wurzelblätter treibt; in dieser Reihe verhält sich die Blumenknospe, *wie eine baumartige Pflanze*, die sich an ihrer Spitze in die Krone entfaltet, und zuletzt mit Blättern endigt. In der ersten Reihe gehet die Entwickelung des einfachen Samenkorns, von den Riedgräsern aus, in die Entwickelung einer Kapselfrucht über, und diese ist wieder in den Asphodelen mit der Kapselfrucht der Narcissen, — welche zu der zweiten Reihe gehören, zunächst verwandt. *Die erste Reihe greift demnach von den Asphodelen aus in die Narcissen, und so in die zweite Reihe ein.* So verschmelzen beide Reihen zu *einem Ganzen, worin die Gräser und die Orchideen in Deutschland den höchsten Gegensatz* bezeichnen. Wie an der Magnetnadel der Südpol dem Nordpole gegenübersteht, so stehen in diesem Ganzen die Orchideen den Gräsern gegenüber. Aber die Orchideen bilden erst *eine schwache Andeutung* des zweiten Pols in der Stufe der Monokotyledonen; die Vollendung dieser zweiten Richtung findet sich erst in der heifsen Zone, *während die Gräser ihr Hauptvaterland in der kalten Zone haben.* Daher finden sich nur so wenig Orchideen,

während so viele Gräser in Deutschland einheimisch sind.

Wenn sich nun alle Monokotyledonen auch in der Entwickelung der Blumenknospe unverkennbar zu einem Ganzen runden, so können demnach die Familien, welche *Jussieu* aufgestellt hat, *nur als untergeordnete Verzweigungen der einen Hauptfamilie* erscheinen, wie dieses aus den angegebenen Verhältnissen, und überhaupt aus unserer ganzen Betrachtung klar hervorgeht.

Die Stufe der zweisamenblattigen Pflanzen (Dicotyledonen) stellt die *dritte Hauptfamilie* dar, worin sich die Vegetation entfaltet. In dieser Familie bezeichnen die Kräuter und die Bäume den höchsten Gegensatz (S. Darstellung d. g. O.). Sie verzweigt sich in untergeordnete Familien, welche wir gleichfalls nach der Entwickelung der Blumenknospe verfolgen.

Die einfachste Entwickelung der Blumenknospe ist die unter Nro. 1. oben angegebene; nämlich *nur an der Spitze der Blumenknospe* sprossen die Blumentheile (Kelch, Krone, Stauborgane, Griffel oder Narben) hervor; der gröfste untere Theil der Knospe bildet ein einfaches Samenkorn, oder spaltet sich höchstens in zwei Samenkörner. In beiden Fällen umschliefst die äussere Schale der Blumenknospe das Samenkorn so enge, dafs sie auch die äussere Haut des Samenkorns ausmacht, und dafs dieses ein *nacktes Samenkorn* (Semen nudum) *zu seyn scheint.*

Diese Entwickelung der Blumenknospe kommt *nur in den Pflanzen mit schirmförmigen Blumen*, — *Dolden*, *Scabiosen* und *Syngenesisten*, — *vor*. Diese Pflanzen machen *nur eine Hauptfamilie* aus, wie ich im *Handbuche der Botanik* (1 B. S. 226. u. w.) in allen Gebilden dieser Pflanzen es nachgewiesen habe. In dieser Familie stehen die Syngenesisten in der *Zusammenziehung* den Doldengewächsen in der *Ausdehnung* gegenüber. Der Blumenschirm der Dolden ist in den Syngenesisten zu einem Blumenkopf zusammengezogen. Das weitere wolle der Leser, um zu einer vollkommen klaren Ansicht zu gelangen, an der angegebenen Stelle nachsehen.

Die Scabiosen stellen zwischen den Doldengewächsen und den Syngenesisten das mittlere Bindeglied, und eine gegenseitige Annäherung beider dar. Die Blumenkrone der Syngenesisten dehnt sich in den Scabiosen aus, die Stauborgane trennen sich, der Kelch sprosset doppelt aus der Spitze der Blumenknospe hervor. Das hierher gehörige Baldriangeschlecht (Valeriana L.) schwankt zwischen der eben angegebenen Bildung und der Bildung der Dolden, und so ist die Unregelmäfsigkeit, welche in der Entwickelung der Blumentheile bei den Baldrianarten vorkommt, charakteristisch und höchst bedeutungsvoll. Der Blüthenstand (Inflorescentia) nähert sich mehr dem Blüthenstande der Dolden, aber der Kelch geht bei einigen nach dem Blühen in ein Federkrönchen (pappus) über, wie bei den Syngenesisten.

Sehr

Sehr merkwürdig ist es, dafs das Samenkorn sich in allen Syngenesisten *vorzugsweise der Länge nach* ausdehnt, wie die Frucht bei den Orchideen; dafs zugleich die Blumentheile, insbesondere das Blumenkrönchen, die Stauborgane, die Griffel, und nach dem Blühen das Federkrönchen *aufwärts* steigen. *Das bei den Orchideen angegebene Verhalten beobachtet die Natur also auch hier.* Bei den Doldengewächsen ist dieses weniger der Fall; die Blumentheile, die an der Spitze der Knospe einzeln hervorbrechen, treten in die Breite auseinander.

In dem Samen der Baldrianarten, welcher bekanntlich eine *dreifächerige Frucht* ist, die aber nur in einem Fache einen mit der Fruchtschale enge umschlossenen Kern enthält, deutet die Natur unverkennbar den *Uebergang des untern Samenkorns* (Semen inferum) *in eine untere Fruchthülle* an, welche dann, wenn sie vollendet vorhanden ist, die Samen in ihrem Innern enthält, und bei der Reife aus sich hervortreten läfst.

Merkwürdig ist es, dafs alle hierher gehörigen Gewächse krautartig sind; einige wenige nehmen zwar eine holzartige Natur an, aber zu *eigentlichen Sträuchern und Bäumen* kommt es in dieser Pflanzenform nicht.

Aus dieser Familie, welche wir die Familie *mit schirmförmigen Blumen* (Umbellatae *mihi*) nennen, und wozu wir die Syngenesisten, die Scabiosen (Dipsaceae *Juss.*) und die Doldengewächse (Umbelliferae) rechnen, wachsen in Deutschland

484 Arten, nämlich 325 Syngenesisten, 132 Doldengewächse, und 27 Scabiosen. Hiervon kommen bereits 100 Arten auf den Alpen, also in der Nähe der Schneegränze vor, und zwar 88 Syngenesisten, 13 Doldengewächse und 7 Scabiosen. Sie verbreiten sich dann über die Berge abwärts zu den Ebenen, und finden sich in grofser Zahl in den Wäldern, auf Wiesen und auf Aeckern. Im Ganzen ist demnach der *fünfte Theil* dieser Gewächse schon in der Nähe der Schneegränze vorhanden; und hierunter behaupten die Syngenesisten vorzugsweise das Uebergewicht, denn von diesen ist schon der *vierte Theil* dort einheimisch. Dasselbe gilt auch von den Scabiosen; dagegen wird von den Doldengewächsen *nur der zehnte Theil* dort angetroffen! — Dieses Verhalten entspricht ganz der Natur dieser Gewächse, so wie der Natur jener Weltgegend, wo sich die Schneegränze nähert. Die Syngenesisten sind nämlich, ihrer Natur nach, *mehr in sich geschlossen*, sie sind in den Blumentheilen in sich zusammengezogen, wie sich das organische Leben in der Annäherung zur Schneegränze in einem steigenden Grade in sich zusammenzieht, bis es endlich ganz erlischt. — In demselben Verhältnisse betragen die Syngenesisten und Scabiosen beinahe dreimal so viel als die Doldengewächse, davon abgesehen, dafs die einzelnen Arten für sich *ungleich häufiger* vorkommen, und oft in grofsen Strecken gesellig sich finden, während die Doldengewächse mehrentheils nur einzeln wachsen, und immer weniger gesellig sind, Dieses Verhalten wirft aber auch

zugleich ein Licht auf das deutsche Klima, wie dieses, in der Ordnung der Natur, dieser Weltgegend zukommt.

An die Pflanzen mit schirmförmigen Blumen schliefsen sich die Labkräuter (Stellatae L.), nämlich *Rubia*, *Galium*, *Valantia*, *Sherardia*, *Crucianella*, *Asperula* unmittelbar an, was bereits *Jussieu* (genera plantarum, Turici Helvet 1791 S. 233. in der Anmerk.) bemerkt. Diese Pflanzen schliefsen ihre Blumenknospen an der Spitze in einblätterige Blumen auf, die mit den Blumen des Baldrians die nächste Aehnlichkeit haben, nur regelmäfsig sind. Der untere Haupttheil der Blumenknospe theilt sich, wie bei den Dolden, in zwei Samen, aber diese sind von einem grünen Schlauch (utriculus) umgeben. Genau genommen ist also dieses schon eine Entwickelung der Blumenknospe nach der dritten, oben bemerkten Art; der Uebergang ist aber fast unmerklich, da die Samen nackt zu seyn scheinen, wie bei den Dolden. In den Samen des Baldrians ist übrigens diese Bildung, wie wir oben gesehen haben, schon gegeben; nur ist dort die Fruchthülle mit dem Kern des Samenkorns genau verbunden. In den Labkräutern erscheint aber die schirmförmige Stellung nicht blofs an den Blumen, sondern auch an den Blättern; sie stehen sternförmig.

Die Bildung der Labkräuter setzt sich, unter mancherlei Abwechselungen, in eine grofse Zahl von Sträuchern und Bäumen fort, wovon sich aber in Deutschland nicht einmal eine Andeutung findet;

sie bewohnen vielmehr sämmtlich wärmere Gegenden. Diese Sträucher und Bäume sind aber ohne Ausnahme mit Früchten versehen, die aus dem untern Theile der Blumenknospe unter der Blume sich bilden, und weiterhin die Samen aus ihrem Innern hervortreten lassen. *So gehen also die scheinbar nackten Samen im Baldrian zum Theile schon unter, noch mehr aber in den Labkräutern, und vollkommen in den holzartigen Rubiaceen;* an ihre Stelle tritt eine Fruchthülle, welche in ihrem Innern die Samen enthält, und sich, wenn die Frucht reif ist, ebenso aufschliefst, wie früherhin die Blumenknospe.

In Deutschland wachsen 34 Arten, und hiervon 4 auf den Alpen, also etwa *der achte Theil. Sie nähern sich demnach der Schneelinie mehr als die Dolden, aber weit weniger, als die Synegenesisten.* Sie lieben aber mehr die Wälder und die Ebenen, und kommen nirgends zahlreich vor; — der südlichere Charakter der Familie stimmt mit diesen Erscheinungen überein.

Mit den Rubiaceen stimmt die Geisblatt-Familie *(Caprifolia Juss.)* in der Entwickelung der Blumenknospe so nahe überein, dafs diese mit jener wohl vereinigt werden kann; um so mehr, da auch die holzartigen Rubiaceen *gegenüberstehende Blätter* tragen, wie sie auch in den meisten Geisblattpflanzen vorkommen. Findet diese Vereinigung statt, so wachsen auch bereits holzartige Pflanzen aus jener gröfsern Familie bei uns.

Es gehören hierher die Geschlechter *Sambu-*

cus, *Viburnum*, *Hedera*, *Cornus*, *Lonicera*, *Loranthus*, *Viscum*, *Linnaea*. In manchen dieser Gewächse erscheint noch die schirmförmige Stellung der Blumen, wie in den Dolden, — sehr sichtlich z. B. bei *Sambucus* und *Viburnum*; aber die Blumenkrone ist einblätterig, wie bei den Rubiaceen, und die Dolde theilt sich nicht regelmäfsig in untergeordnete Dolden, sie ist eine Trugdolde (cyma). Die Blumenkrone ist aber weit ausgedehnt, und die Stauborgane sind zurückgeschlagen, und haben runde Staubbeutel, — *alles wie in den Doldengewächsen.*

In Deutschland finden sich von diesen Gewächsen 18 Arten, und hierunter sind nur 3 Kräuter, nämlich *Cornus suecica*, *Sambucus Ebulus*, und *Linnaea borealis*. Zwei Sträucher, *Lonicera alpigena* und *L. coerulea* wachsen auf den Alpen, nämlich da, wo noch Sträucher vorkommen. Sie wachsen übrigens alle nur einzeln, können aber die *holzartigen Rubiaceen Deutschlands* genannt werden.

Wie die Rubiaceen mit Einschlufs der Geisblatt-Gewächse mehr mit den Doldengewächsen verwandt sind, so sind die Glockenblumen *(Campanulaceae Juss.)* mehr mit den Syngenesisten verwandt. Unter den Gewächsen Deutschlands gehören hierher die Geschlechter *Lobelia*, *Jasione*, *Phyteuma*, *Campanula*. Bei allen entwickelt sich die Blumenknospe an ihrer Spitze in eine einblätterige aufwärts gerichtete Blumenkrone, wie bei den Syngenesisten. Die Stauborgane sprossen, fünf

an der Zahl, aus der Blumenkrone aufwärts, und schliefsen sich an der innern Seite in längliche Staubbeutel auf, wie bei den Syngenesisten. Diese sind in dem Geschlechte *Lobelia* sogar auf dieselbe Weise, wie in den Syngenesisten, zu einer Röhre geschlossen, die den Griffel umgibt. In der *Jasione* ist diese Röhre unvollständig vorhanden; die Beutel hängen nur an ihrem Grunde zusammen; dagegen sind viele Blümchen schirmartig auf einen Punkt zusammengedrängt, und von einem sogenannten gemeinschaftlichen Kelche umgeben, wie bei den Syngenesisten. In der *Phyteuma* hängen die Blumenblätter an ihrer Spitze zusammen. In allen diesen Verhältnissen schliefsen sie sich also unmittelbar an die Syngenesisten; aber der untere Haupttheil der Blumenknospe bildet sich nicht zu einem einfachen Samenkorn, sondern zu einer Kapsel aus, die, wenn sie reif ist, sich auf eine merkwürdige Art *seitwärts* öffnet. Dieser Umstand deutet auf die Theilung der Frucht der Dolden *seitwärts* in zwei Samen, und auf den länglichen Strich seitwärts am Samen der Syngenesisten. Alle Glockenblumen-Gewächse haben überdiefs milchartige Säfte, wie unter den Syngenesisten die Salatpflanzen (Cichoraceae *Juss.*).

Die meisten Pflanzen dieser Familie sind Kräuter, einige auch Sträucher, aber in Deutschland kommen solche nicht vor. Man zählt hier etwa 43 Arten, und hiervon werden bereits 12 auf den Alpen angetroffen, ein Umstand, worin diese Pflan-

zen wieder mit den Syngenesisten fast ganz übereinkommen.

Die Familie der Kürbispflanzen (*Cucurbitaceae Juss.*) hat die Entwickelung der Blumenknospe mit den Geisblattpflanzen gemein, und erinnert durch die zum Theile zusammenhängenden länglichen Staubbeutel an die Syngenesisten. Die fleischige Fruchthülle trägt die Samen an ihrer innern Wand, und weiset hierin auf die Früchte der Fackeldisteln und der Krausbeeren, und weiterhin auf manche rosenblüthigen Gewächse, insbesondere auf die Kernobst-Pflanzen hin. In Deutschland sind nur zwei Repräsentanten dieser Familie (Bryonia alba et dioica) vorhanden, und diese kommen nur selten vor.

In den Aristolochien (Aristolochiae *Juss.*) öffnet sich die Blumenknospe gleichfalls an der Spitze, ohne sich in einen Kelch und eine Blumenkrone zu scheiden. In warmen Ländern ist diese Familie an baumartigen Gewächsen zahlreich; in Deutschland sind aber nur zwei Kräuter (Asarum europaeum und Aristolochia clematitis) vorhanden, und kommen nur selten vor. Die Bildung der Blume deutet übrigens auch auf die rosenblüthigen Gewächse.

Mit ihnen könnten die *Elaeagni* füglich vereinigt werden. Die Entwickelung der Blumenknospe ist dieselbe. Es gehören hierher *Thesium* und *Hippophae*, zusammen 4 Arten, wovon *Hippophae* ein Strauch ist, der nicht blofs durch die Bildung der Blume, insbesondere durch den Ursprung der Stauborgane aus der Kelchröhre, sondern auch durch

die Frucht auf die Obstgewächse in der Familie der Rosaceen hindeutet. Eine Art, *Thesium alpinum*, kommt auf den Alpen vor. Ihre eigentliche Entwickelung liegt über Deutschland hinaus.

Die Nachtkerzen *(Onagrae Juss.)* öffnen ihre Blumenknospen gleichfalls blofs an der Spitze, und die Blumenkrone und Stauborgane entspringen aus dem Kelche, wie bei den Rosaceen. In Deutschland kommen ursprünglich nur die Geschlechter *Circaea* und *Epilobium* mit 12 Arten vor; eine dreizehnte Art, *Oenothera biennis*, ist eingewandert. Zwei Arten werden auf den Alpen angetroffen. Sie sind sämmtlich Kräuter.

An den Krausbeer-Sträuchern (Ribes) öffnen sich die Blumenknospen an ihrer Spitze in einen Kelch, aus welchem, wie bei den Rosaceen, Kronenblättchen und Stauborgane hervorsprossen. Die Beere trägt ihre Samen an der innern Wand, wie bei den Kürbisgewächsen. Sie gehören einerseits hierher, und schliefsen sich andererseits an die Obstgewächse unter den Rosaceen. In Deutschland kommen nur 7 Arten vor.

Von den Pflanzen mit rosenartiger Blume *(Rosaceae Juss.)* gehören die Obstgewächse *(Pomaceae Juss.)* in so weit hierher, als ihre Blumenknospe sich nur an der Spitze öffnet. Indefs ist der untere Theil, welcher sich zur Frucht entwickelt, an der Mündung nicht völlig geschlossen, sondern nur verengert; die Griffel steigen aus der Tiefe aufwärts. Bei den Rosen erweitert sich die obere Mündung des Kelches; demnach ist das Fleisch, was

an den Früchten der Kernobstgewächse die Samen umhüllet, nur als der untere Theil der Kelchröhre anzusehen (S. Handbuch der Botanik B. 1. S. 474, 489.). Hierin gehet demnach die Entwickelung der Blumenknospe, welche blofs an ihrer Spitze statt-findet, in diejenige über, welche von ihrem Grunde ausgehet, *und die rosenblüthigen Gewächse sind demnach das Bindeglied zwischen jenen beiden Arten der Entwickelung der Blumenknospe, wovon die eine erst an der Spitze, die andere am Grunde der Blumenknospe beginnt.*

Wir haben bisher diejenige Entwickelung der Blumenknospe in verschiedene Verzweigungen verfolgt, *welche nur an ihrer Spitze statt findet.* Dieser Entwickelung *steht diejenige gegenüber*, welche vom Grunde der Blumenknospe ausgeht; und zwar nicht blofs, weil sie sich an dem entgegengesetzten Endpunkte der Blumenknospe ereignet, sondern auch, *weil in dieser Entwickelung die Blumenknospe sich in die Breite entfaltet, in jener dagegen die Länge verfolgt.*

Die einfachste Entwickelung in dieser Reihe ist diejenige, wo sich der äussere Theil der Blumenknospe abschält, ohne sich in einen Kelch und in eine Krone zu trennen, und wo dann aus dem Innern der Knospe ein einfaches Samenkorn hervortritt. Dieses ist die zweite oben angegebene Entwickelungsart der Blumenknospe; sie steht der Entwickelung der Blumenknospe in den Pflanzen mit schirmförmiger Blume gerade gegenüber, und findet

sich in den Ampferarten (*Polygoneae Juss.*), in den Melden (*Atriplices Juss.*), in den Nesseln (*Urticae Juss.*), und vorzüglich in den Laub- und Nadelholz-Gewächsen. Dieses letztere ist um so merkwürdiger, da unsere Wälder gröfstentheils aus diesen Pflanzen bestehen, und da die Bäume den Gegensatz der Kräuter bilden, — ein Gegensatz, welcher sich also auch in der Entwickelung der Blumenknospen von den krautartigen Pflanzen mit schirmförmigen Blumen, und von den Laub- und Nadelholz-Bäumen findet.

Von den Ampferarten finden sich in Deutschland nur die Geschlechter *Rumex* und *Polygonum*, zusammen 26 Arten, wovon drei auf den Alpen vorkommen. Die Blumenknospe trennt sich in eine äussere Hülle, und in den innern Fruchtknoten (Germen superum), welcher sich zum einfachen Samenkorn ausbildet. Die äussere Blumenhülle ist Kelch und Krone zugleich, doch das erste mehr, als das letzte, und hierin ist die Entwickelung dieser Blumenknospe mit der Entwickelung derselben in den Syngenesisten wieder in einem Gegensatze, weil in den Syngenesisten mit der Entwickelung des Blumenkrönchens der Kelch verschwindet, wie hier umgekehrt die Krone. Die Stauborgane entspringen hier aus dem Grunde dieses Kelches, wie in den Syngenesisten aus der Röhre des Blumenkrönchens. Die Entwickelung der Blätter aus Blattscheiden, so wie manche Eigenthümlichkeiten der Blumen und der Samen er-

innern an die Monokotyledonen, und insbesondere an die Gräser.

Die Melden stimmen in der Entwickelung der Blumenknospe mit den Ampfer-Gewächsen fast ganz überein; aber in einigen zeigt sich der Uebergang des *einfachen Samenkorns in eine einsamige Kapsel*, indem sich die äussere Schale von dem scheinbar einfachen Samenkorn absondert, und letzteres aus sich hervortreten läfst. Diese Entwickelung ist dann die oben angegebene vierte Art. Da in den Melden die äussere Blumenhülle eher ein Kelch zu nennen ist, so ist diese zweite Absonderung der äussern Schale der Kapsel eher eine *Andeutung einer Blumenkrone*, um so mehr, da sich auch die Kelchhülle um das Samenkorn legt, und dasselbe enge einschliefst.

Unter den Gewächsen Deutschlands gehören hierher die Geschlechter *Atriplex*, *Chenopodium*, *Blitum*, *Salsola*, *Salicornia*, *Polycnemum*, sämmtlich Kräuter, zusammen etwa 37 Arten. Sie lieben die Ebenen und wachsen nur einzeln. Im *Polycnemum* ist die Frucht eine einsamige Kapsel. In einigen, z. B. *Blitum*, wird der Kelch mit der Reifung des Samenkorns, fleischig, eine Eigenthümlichkeit, welche sich in einigen Pflanzen aus der Familie der Nesseln wieder findet, z. B. bei *Morus*.

In den Nesseln (*Urticae Juss.*) ist die Entwickelung der Blumenknospe mit der Entwickelung in den Melden und Ampfergewächsen vollkommen übereinstimmend; nur verkümmert in vielen Arten

der Fruchtknoten über die Entwickelung der Stauborgane, und in andern Blumen geht mit der Entwickelung des Fruchtknotens die Bildung der Stauborgane unter, d. h. die Blumen sind *getrennten Geschlechts.* Uebrigens entfaltet sich auch hier der äussere Theil der Blumenknospe *bloſs als Kelch und aus dem Grunde des Kelches sproſsen die Stauborgane hervor, und der Kelch umfaſst bei den meisten das Samenkorn, und wird bei einigen fleischig*, alles wie bei den Melden. Das Samenkorn ist mehrentheils von einer Haut umgeben, die auch hier auf die Bildung der Kapselfrucht leise hindeutet. In den meisten Nesseln erscheinen die Blumen in Aehren mit fadenförmigen Stielen, und sehr aneinander gedrängt, so daſs man den Blüthenstand ein Kätzchen (Amentum) zu nennen pflegt. Dieser Blüthenstand ist bei der folgenden Familie charakteristisch. Er findet sich unter den Nesselgewächsen in den Geschlechtern *Urtica, Parietaria, Morus, Humulus* und andern.

Eigentlich sind nur 6 Arten dieser Familie in Deutschland einheimisch, nämlich 2 Arten Glaskraut (Parietaria) 3 Nesseln (Urtica) und 1 Art Hopfen (Humulus). Ausser diesen sind einige Maulbeerbäume eingewandert. Sie finden sich nur einzeln.

In den kätzchenblüthigen Gewächsen sind die Blumen gröſstentheils getrennten Geschlechts. Die Stauborgane sprossen, wie bei den Nesseln, Melden und Ampferarten, *aus Schuppen hervor*, worin die Bildung des Kelches und der Krone zwar noch vereinigt, die erste aber vorherrschend ist. Die

Fruchtknoten bilden sich aber bei einigen zu Kapselfrüchten aus, und öffnen sich bei der Reife, um die Samen hervortreten zu lassen; dieses ist z. B. bei den Weiden der Fall.

In Deutschland zählen wir 78 Arten, von welchen 15 den Alpen angehören. Unter allen sind die Weiden am zahlreichsten, nämlich 45 Arten. Es gibt unter ihnen keine einzige krautartige Pflanze; denn selbst die Salix herbacea ist nicht völlig krautartig.

In den Nadelhölzern *(Coniferae Juss.)* ist die Entwickelung der Blumenknospe im Wesentlichen dieselbe, wie in den kätzchenblüthigen Gewächsen, nur zeigt sich, wie in den Blättern dieser Pflanzen, so auch in ihren Blumen, noch eine gröfsere Zusammenziehung. Die Blätter sind, wie kleine Zweige, — *Nadeln;* in den Blumen sind die Stauborgane auf einen Punkt zusammengedrängt (Stam. monadelpha). In allen diesen Gewächsen umschliefsen die Kelchschuppen das Samenkorn, wie in den Nesseln, Melden und Ampfergewächsen, und die Kelchschuppen vergröfsern sich mit der Entwickelung des Samenkorns, und werden auch bei einigen, — *Juniperus*, *Taxus*, — fleischig, wie bei den Maulbeeren unter den nesselartigen Gewächsen, und wie bei *Blitum* u. a. unter den Melden.

Die Nadelhölzer bilden in Deutschland mitunter ganze Wälder; dennoch zählen wir höchstens 15 verschiedene Arten, wovon 2 den Alpen angehören.

In den Amaranthen *(Amaranthi)* stimmt die Entwickelung der Blumenknospe mit der Entwicke-

lung in den Ampferarten im Wesentlichen überein, aber die Blumen sind bereits getrennten Geschlechts, — eine Entwickelung, die sich übrigens in einigen Ampferarten (Rumex acetosa, acetosella), so wie in den Melden regt. Die Trennung deutet auf eine gröfsere innere Zusammenziehung des Pflanzenstoffes. Das Fruchtknötchen entwickelt sich zu einer kleinen Kapselfrucht, die sich bei einigen in einem Querschnitte (capsula circumscissa) öffnet.

In Deutschland wachsen aus dieser Familie nur 5 Arten, nämlich 2 *Amaranthi*, 2 *Herniariae*, und 1 *Illecebrum*, und diese sämmtlich in der Ebene.

In den Wegbreitpflanzen *(Plantagines Juss.)* ist die Entwickelung der Blumenknospe im Wesentlichen noch dieselbe, aber die äussere Blumenhülle, welche sich vom Fruchtknoten ablöset, sprosset in einer geschlossenen Röhre am Grunde der Blumenknospe aufwärts, ist an ihrer Mündung verengt, theilt sich dann oben, ist gefärbt, und nimmt also das Ansehen einer Blumenkrone an. Die Staubgane sprossen aus dem Grunde dieser Kelchröhre, wie bei den Melden u. s. w. Das Fruchtknötchen entwickelt sich zu einer Frucht, die einem nackten Samenkorn ähnlich sieht, aber durch einen Querschnitt (capsula circumscissa) sich demnächst öffnet, — alles, wie in den Amaranthen.

In Deutschland gehören hierher die Geschlechter *Plantago* und *Littorella*, welche zusammen 11 Arten enthalten. — Die Zusammenziehung ihrer

Kelchröhre erinnert wieder an einige rosenblüthige Gewächse, insbesondere an *Alchemilla.*

Die Grasnelken *(Plumbagines Juss.)*, wovon in Deutschland nur das Geschlecht *Statice* mit 4 Arten vorkommt, stimmen mit den Wegbreitpflanzen, mit den Amaranthen, Melden u. s. w. in der Entwickelung der Blumenknospe überein; aber hier sprosset aus der Kelchröhre auch eine Blumenkrone hervor. Das Fruchtknötchen entfaltet sich zu einer einsamigen Kapselfrucht.

In der Familie des Seidelbastes *(Thymelaeae Juss.)* entwickelt sich die Blumenknospe in eine röhrenförmige äussere Blumenhülle, und in einen Fruchtknoten, welcher sich zu einem einfachen Samenkorn ausbildet. Aus der Blumenröhre entspringen die Stauborgane, und nach oben hin schliefst sich dieselbe in gefärbte blattartige Lappen auf. Es geht demnach hier die Blumenhülle in eine Blumenkrone über. So zeigt es sich bestimmt am gemeinen Seidelbast.

Von diesen Pflanzen finden sich in Deutschland nur 6 Arten, worunter 5 Sträucher sind. Zwei Sträucher bewohnen die Alpen; die übrigen blühen im Frühjahre vor der Entwickelung der Blätter, demnach so, wie die Laubholzarten.

Die Portulak-Gewächse *(Portulaceae Juss.)* schliefsen sich in der Entwickelung der Blumenknospen an die Grasnelken. Blume und Stauborgane entspringen aus dem Kelche; das innerlich liegende Fruchtknötchen bildet sich zu einer Kapselfrucht aus. Sie sind ausserdem in ihrem Wuchs mit den

Nelken verwandt, haben nämlich gegenüberstehende aus einem Knoten entstehende Blätter, wie die Nelken. Sie deuten durch den Ursprung der Blumenkrone und der Stauborgane aus dem Kelche, auf die Bildung der rosenblütigen Gewächse.

In Deutschland sind nur die Geschlechter *Montia*, *Corrigiola*, *Scleranthus*, *Tamarix*, zusammen 5 Arten vorhanden, worunter *Tamarix* allein strauchartig ist.

In der Nelkenfamilie (*Caryophylleae Juss.*) theilt sich die Blumenknospe, von ihrem Ursprunge aus, in einen einblätterigen, oft rosenförmigen, Kelch, und in den innern Fruchtknoten. Unter demselben trennt sich von diesem noch die Blumenkrone, und mit ihr sind die Stauborgane verbunden. Bei den gewöhnlichen Nelken, bei den Geschlechtern *Cucubalus*, *Silene*, *Lychnis* hebt sich der Fruchtknoten, von dem Ursprunge des Kelches angefangen, auf einem kleinen Stielchen aufwärts (germen pedicellatum); an diesem Stielchen findet sich unter dem Fruchtknoten eine Art Scheibe, aus welcher die Blumenblätter einzeln, und die Staborgane, wechselweise mit den Blumenblättern in Verbindung, hervorsprossen. Das Fruchtknötchen bildet sich zu einer Kapselfrucht aus, welche ihre Samen in der Mitte an einer Säule trägt (Recept. sem. centrale). Gewöhnlich ist die Kapsel länglich; sie öffnet sich demnächst an ihrer Spitze. Alle Blumentheile entfalten sich mehr in der aufsteigenden Richtung nach der Länge, — ein Verhalten, was von weitem an die aufwärts gerichtete Entfaltung

der

der Blumenknospen der Pflanzen mit schirmförmigen Blumen, besonders der Syngenesisten erinnert, und über die innere Natur dieser Pflanzen Licht verbreiten hilft. Sie sind nämlich, wenn sie mit andern Pflanzen verglichen werden, in *sich zusammengezogen*; — sie haben gewissermaafsen die Natur der Gräser. Auch entwickeln sie ihre länglichen grasartigen Blätter aus angeschwollenen Knoten des Stengels, wie die Gräser; nur haben sie keine Blattscheiden, statt deren aber zwei gegenüberstehende Blätter, die zusammen an ihrem Ursprunge den Stengel umfassen.

In Deutschland sind aus dieser Familie die Geschlechter *Holosteum*, *Polycarpon*, *Sagina*, *Alsine*, *Pharnaceum*, *Moehringia*, *Elatine*, *Spergula*, *Cerastium*, *Agrostemma*, *Lychnis*, *Cherleria*, *Arenaria*, *Stellaria*, *Cucubalus*, *Silene*, *Saponaria*, *Gypsophila*, *Dianthus*, *Linum* zusammen mit 120 Arten vorhanden. Hiervon bewohnen etwa 20, also der sechste Theil bereits die Alpen, und zeigen die Annäherung dieser Familie an die Schneegränze. Sie verbreiten sich von da abwärts über die Berge, durch die Wälder, in den Ebenen. Sie sind alle krautartig mit dünnen, zum Theile fadenförmigen Stengeln.

Mit den Nelken haben die Enzianen eine übereinstimmende aber ihrem innern Leben nach entgegengesetzte Entwickelung (S. Handbuch der Botanik B. I. S. 218.). Die Blumenknospe öffnet sich auf eine ähnliche Weise; aber die Blumenkrone sprosset einblätterig hervor, und theilt sich erst an ihrer

Spitze; die Stauborgane sprossen aus dem Grunde der Blumenröhre aufwärts. Die Kapsel ist zweiklappig, und trägt, im Gegensatze mit den Nelken, ihre Samen an dem einwärts gebogenen Rande der Klappen. Die Blätter entspringen aus den Knoten des Stengels, und stehen zu zweien gegen einander über, wie bei den Nelken; aber sie dehnen sich *mehr in die Breite, wie in den Nelken mehr der* Länge nach, aus. Ueberhaupt ist der Bau der Enzianen gedrungener, ihre Farben sind lebendiger, — ihr Leben ist, in Vergleich mit den Nelken, mehr ein *inneres.*

Die Enzianen sind mehrentheils Kräuter, und die deutschen sind es ohne Ausnahme. Wir zählen etwa 28 Arten, nämlich 26 *Gentianae*, 1 *Swertia*, 1 *Chlora*. Von diesen finden sich 15 auf den Alpen, demnach mehr als die Hälfte; sie kommen dort fast häufiger vor, als die übrigen in den Ebenen; sie blühen vorzüglich im Frühjahre und im Herbste. Alle diese Verhältnisse stimmen mit der oben näher dargestellten Natur der Enzianen überein, und werfen ein neues Licht auf ihr Verhalten in Vergleich mit den Nelkengewächsen.

Zwischen den Nelken und Enzianen stehen die Lysimachien *(Lysimachiae Juss.)*. Die Entwickelung der Blumenknospe stimmt in der Theilung des Kelches mit den Nelken, in der einblätterigen Blumenkrone mit den Enzianen überein. Die Staborgane sprossen aus derselben, wie in den Enzianen hervor. Auch haben einige, wie einige Enzianen, nur 4 Stauborgane, und hiermit entfaltet sich die

Blumenkrone nach zwei Seiten, z. B. *Pinguicula*, *Utricularia*. Die Frucht stimmt wieder mit den Nelken überein; sie ist einfächerig, und trägt die Samen in ihrer Mitte an einer Säule (Recept. sem. centrale). Sie ist aber nicht länglich, wie bei vielen Nelken, sondern rundlich. Sie sind sämmtlich krautartig, und haben mehrentheils gegenüberstehende Blätter, wie die Nelken und Enzianen; in einigen werden dieselben aber wechselnd. Einige haben nur einen Blumenschaft z. B. *Primula*, *Androsace*, und bei diesen sind die Blätter verhältnifsmäfsig breiter.

In Deutschland sind die Geschlechter *Androsace*, *Primula*, *Cortusa*, *Soldanella*, *Cyclamen*, *Centunculus*, *Anagallis*, *Lysimachia*, *Hottonia*, *Coris*, *Limosella*, *Trientalis*, *Aretia*, *Globularia*, *Tozzia*, *Samolus*, *Utricularia*, *Pinguicula*, *Menyanthes*, zusammen 47 Arten vorhanden. Hiervon finden sich 15 Arten, also *der dritte Theil*, bereits auf den Alpen. Hierin nähern sie sich dem Verhalten der Enzianen; und dieser Umstand verbreitet über ihre Natur, in Vergleich mit den Enzianen auf der einen, und mit den Nelken auf der andern Seite, Licht.

Die Läusekräuter *(Pediculares Juss.)* stehen zwischen den Lysimachien und Enzianen Die Entwickelung der Blumenknospe ist in allem dieselbe, wie bei den Lysimachien und Enzianen; aber in der Frucht stehen sie den Enzianen näher als die Lysimachien. Sie haben nämlich eine zweiklappige Kapsel, wie die Enzianen, in derselben aber eine

breite Scheidewand, welche da, wo sie mit den Klappen verbunden ist, die Samen trägt. Die Samen sitzen also einerseits an der Stelle, wo sie bei den Enzianen sich finden; andererseits hat sich der Samenhalter der Nelken hier zu einer Scheidewand in der Kapsel ausgedehnt. Die unregelmäfsige Blume, die in einigen Enzianen leise beginnt, erscheint bei den meisten Pflanzen dieser Familie in einer gröfsern Entwickelung als zweilappige Blume. Die Blätter stehen bei vielen gegen einander über, wie bei den meisten Lysimachien, und bei den Enzianen; nur bei einigen stehen sie wechselweise. Sie sind mehrentheils Kräuter, oder kleine Stauden.

In Deutschland finden sich die Geschlechter *Polygala*, *Veronica*, *Euphrasia*, *Bartsia*, *Pedicularis*, *Rhinanthus*, *Melampyrum*, *Orobanche*, *Lathraea*, zusammen 68 Arten, und hiervon 20, also *fast der dritte Theil*, auf den Alpen. In der Annäherung an die Schneegränze stimmen sie demnach mit den Lysimachien überein.

Die Braunwurz-Pflanzen (Scrophulariae Juss.) stimmen in der Entwickelung der Blumenknospe mit den Läusekräutern im Wesentlichen überein, nähern sich aber den Lysimachien, und hierdurch den Nelken. Der Kelch ist getheilt, wie in den Lysimachien, die Blumenkrone ist einblätterig, und gewöhnlich zweilippig, wie in den Läusekräutern. Die Stauborgane entspringen aus der Blumenkrone. Die Frucht ist zweiklappig, wie bei den Läusekräutern, die Samen sprossen an der Scheidewand hervor, und nehmen die Axe der Kapsel ein; hierin

nähert sich die Frucht den Lysimachien. Darnach stehen sie ihrer Natur nach zwischen den Lysimachien und Läusekräutern.

In Deutschland kommen die Geschlechter *Scrophularia*, *Digitalis*, *Antirrhinum*, *Paederota*, *Lindernia*, *Wulfenia*, *Gratiola*, zusammen 24 Arten vor. Von diesen gehören aber nur zwei Arten den Alpen an.

Die Nachtschatten-Familie (*Solaneae Juss.*) stimmt mit der Braunwurz-Familie in der Entwicklung der Blumenknospe überein, nur ist die Blumenkrone mehrentheils regelmäfsig, in einigen aber auch unregelmäfsig. Die Stauborgane entspringen aus ihrem Grunde und der Kelch zeigt dieselbe Entwickelung, wie in der Braunwurz-Familie. Die Frucht ist zweifächerig, bald in ihren Wandungen trocken, und heifst nun eine Kapselfrucht, bald aber fleischig, und wird Beere genannt, z. B. in dem Geschlechte *Solanum*. Die Samenhalter sind an der Axe der Scheidewand vorhanden, demnach in der Mitte (Recept. sem. centrale) wie in den Lysimachien, Nelken u. s. w., während sie auf der andern Seite, durch die zwei Abtheilungen mit den Braunwurz-Pflanzen, und dadurch weiterhin in die Bildung der Enzianen eingreifen. Sie stehen demnach zwischen den Lysimachien und Braunwurz-Gewächsen. Ihre Blätter stehen abwechselnd.

In Deutschland finden sich die Geschlechter: *Verbascum*, *Hyosciamus*, *Datura*, *Solanum*, *Physalis*, *Atropa*, zusammen 16 Arten, von denen

Datura eingewandert ist. Sie sind alle krautartig, und wachsen nur einzeln.

Die Winden *(Convolvuli Juss.)* kommen in der Entwickelung der Blumenknospe mit den Nachtschatten-Pflanzen überein; die glockenförmige, gefaltene Blume der Winden findet sich auf dieselbe Weise beim Stechapfel (Datura). Die Frucht der Winden ist aber gewöhnlich dreifächerig, — aber auch zweifächerig, und die Samen sprossen aus der Axe hervor (Recept. centrale), fast wie bei den Nachtschatten-Pflanzen. Der scharfe Saft einiger Winden *erinnert* an das narkotische Verhalten der Nachtschatten-Arten, und die Bataten verhalten sich, wie unsere Kartoffeln.

In Deutschland sind nur 8 Arten, (unter die Geschlechter Convolvulus, Diapensia, Cuscuta vertheilt) einheimisch; eine Art bewohnt die Alpen.

An die Winden schliefsen sich die Speerkräuter *(Polemonia Juss.)* unmittelbar an. In Deutschland ist aber nur eine Art (Polemonium coeruleum) einheimisch, und dabei selten.

Eine nähere Vergleichung der Enzianen, Läusekräuter, Braunwurz-Gewächse, Nachtschatten-Pflanzen, Winden, Speerkräuter, Lysimachien und Nelken giebt die Ueberzeugung, dafs diese Familien in einer und derselben Entwickelung sich befinden, und dafs sie in der eben angegebenen Folge eine Reihe bilden, *worin die Nelken den Enzianen gegenüberstehen*; beide bilden demnach die Pole dieser Reihe. In allen diesen Pflanzen entwickelt sich die Blumenknospe in der Art, dafs irgend ein

Theil der Blumenhülle, — Kelch oder Krone, oder beide zugleich, — einblätterig und der Fruchtknoten einfach bleiben.

Mit diesen Familien sind noch mehrere andere verwandt, unter den in Deutschland vorkommenden die Jasmin-Gewächse (*Jasmineae Juss.*). Kelch und Krone sind röhrig; der Fruchtknoten bildet sich zur zweiklappigen Kapsel oder Beere aus. Aeste und Blätter stehen gegen einander über, wie bei den Enzianen. In Deutschland sind nur drei baumartige Gewächse dieser Familie vorhanden, nämlich *Ligustrum vulgare*, *Syringa vulgaris*, und *Fraxinus excelsior*. (S. Handbuch der Botanik 1 B. S. 106.).

In der Schwalbenwurz-Familie (*Apocineae Juss.*) schliefst sich die Blumenknospe, von ihrem Grunde angefangen, nach Aussen in einen getheilten Kelch und in eine einfache Blumenkrone auf; nach innen bildet sich der Fruchtknoten, welcher in der weitern Entwickelung bei vielen sich in zwei längliche Fruchtkapseln ausdehnt. Diese Fruchtkapseln öffnen sich an der *innern Seite*, und tragen hier innerlich die Samen; man nennt sie *Balgkapseln*. Auf den ersten Blick scheint diese Bildung für sich abgerissen von den übrigen da zu stehen; bei genauerer Umsicht findet man sie aber insbesondere bei den Steinbrech-Gewächsen wieder, — und in mehrfacher Zahl bei manchen Ranunkelgewächsen, z. B. bei Aquilegia.

In Deutschland sind nur 3 Arten aus dieser

Familie vorhanden, nämlich *Asclepias vincetoxicum*, und *Vinca major et minor.*

In den Rauten *(Rutaceae Juss.)* ist die Entwickelung der Blumenknospe hinsichtlich des Kelches, der Krone und der Stauborgane wie in den Nelken; der Fruchtknoten theilt sich aber, wie in der Schwalbenwurzfamilie, und die Samen bleiben am innern Winkel der Kapselu befestigt.

In Deutschland sind von dieser Familie nur 3 Arten, *Ruta*, *Tribulus*, *Dictamnus* vorhanden, und finden sich nur selten.

In den Borragineen *(Borragineae Juss.)* und Labiaten *(Labiatae Juss.)* ist die Entwickelung der Blumenknospe in einen einfachen Kelch und in eine einfache Krone, wie bei manchen der bisher betrachteten Pflanzen. Der Fruchtknoten liegt in der Mitte, und theilt sich in vier Samenkörner; diese sind bei den Borragineen flach gedrückt, in den Labiaten aufwärts gerichtet, hangen aber in beiderley Gewächsen auf dieselbe Weise an einer mittlern Säule fest. Darnach müssen beide Familien als *eine* betrachtet werden, welche man die Familie mit *vier nackten Samen* nennen kann.

In dieser Hauptfamilie stehen die Labiaten den Borragineen gegenüber, wie ich bereits im *Handbuche der Botanik* (2. B. S. 3, 4.) näher nachgewiesen habe. *Die unregelmäfsige zweilippige Blume beginnt unter den Borragineen in dem Geschlechte Echium.* Das Sprossen nach zwei Seiten, welches die unregelmäfsige Blume hervorbringt, *gelt immer von dem innersten Theile der Blumenknospe aus.*

So zeigt es sich schon in allen Borragineen in dem *vierlappigen* Fruchtknoten, während die übrigen Blumentheile, insbesondere die Stauborgane, die Blumenkrone, und der Kelch *nach fünf Richtungen* sich entwickeln. Im *Echium* theilt sich die Entfaltung nach zwei Seiten auch schon den Stauborganen und der Blumenkrone mit, aber der Kelch bleibt noch regelmäfsig. So zeigt sich die Entwickelung der Blumenknospe in den meisten Labiaten; in wenigen spaltet sich auch der Kelch nach zwei Richtungen, und wird zweilippig (Calyx bilabiatus).

In Deutschland sind aus dieser Familie 134 Arten vorhanden, und hierunter 36 Borragineen, und 98 Labiaten, demnach von letztern fast dreimal so viel. Sie sind sämmtlich Kräuter, einige etwa 4, sind staudenartig. Nur 3 Arten gehören besonders den Alpen an.

Unter allen Gewächsen, deren Blumenknospe sich vom Grunde aus entfaltet, nähern sich *einige* rosenblüthige *(Rosaceae Juss.)* jener oben bezeichneten ersten Reihe, deren Blumenknospe sich blofs an der Spitze aufschliefst. Ihnen stehen die Ranunkeln *mit ihren Verzweigungen und angränzenden* Familien gerade gegenüber. (S. Handbuch der Botanik 1 B. S. 514.)

Der Hauptcharakter der rosenblüthigen Gewächse bestehet darin, dafs in der Entwickelung der Blumenknospe *der Kelch ein Uebergewicht über alle übrigen Gebilde behauptet*; in den Rosen und Kernobstgewächsen *(Pomaceae Juss.)* bildet er die *Fleischmasse der Frucht*, und in den Fingerkräu-

tern (*Potentillae Juss.*) erscheint er *doppelt*, und in allen hierher gehörigen Gewächsen *dient er ohne Ausnahme der Blumenkrone und den Stauborganen zur Grundlage.* Diese entspringen aus ihm, in *einiger Entfernung* von seinem Ursprunge angefangen, demnach in *einiger Entfernung von dem Fruchtknoten*, und *hierin liegt der Hauptgegensatz, den die Rosaceen gegen die Ranunkeln bilden.*

Der Kelch ist in allen Rosaceen an seinem Ursprunge einblätterig, an seinem Rande theilt er sich in mehrere blattartige Theile. Der untere einblätterige Theil bildet *entweder eine Röhre*, aus deren oberer Mündung die Blumenblätter und Stauborgane hervorsprossen, wie bei den Rosen und Kernobstpflanzen; — oder der einblätterige Theil des Kelches dehnt sich mehr oder weniger *scheibenförmig* aus, und läfst an seinem Umkreise die Blumenblätter und Stauborgane aus sich hervortreten. Dieses letztere ist bei den Fingerkräutern der Fall.

In denjenigen Rosaceen, deren Kelch anfangs *röhrenförmig ist*, dehnt sich derselbe in der Mitte aus, und zieht sich oben an der Mündung krugförmig wieder zusammen, und zwar *sehr enge* in den Kernobstgewächsen, *weniger enge* in den Rosen, und *noch weniger enge* in den Becherblumen (*Sanguisorbae Juss.*), nämlich im *Poterium, Sanguisorba, Agrimonia, Alchemilla.* Diese Pflanzen nehmen hierin eine Bildung an, *wodurch ihre Blumenknospen sich denjenigen nähern, die sich nur an ihrer Spitze in die Blumentheile aufschliefsen.*

In der beschreibenden Botanik schreibt man diesen, wie jenen, einen *untern Fruchtknoten* und eine *obere Blume* zu.

Der Fruchtknoten entfaltet sich bei den meisten Rosaceen der *Breite nach* in mehrere Fruchtknötchen, und wo dieses nicht der Fall ist, wie bei den Steinobstgewächsen (*Amydaleae Juss.*), da dehnt sich derselbe nach allen Seiten, am meisten aber *nach der Länge* aus, und hiermit löset sich der Kelch mit allen denjenigen Gebilden, welche aus demselben ihren Ursprung nehmen, an der Stelle, wo er aus der Blumenknospe hervortritt, ab, und fällt herunter. So sehen wir es jedes Frühjahr an unsern Kirschen, Pflaumen u. s. w. Die Frucht ist einsamig, ist ein Samenkorn, das mit einer harten Schale und mit einer Fleischmasse umkleidet ist. An diesem Samenkorn sondert sich weiterhin die äussere Decke in zwei Schalstücke ab, und läfst beim Keimen den Kern aus sich hervortreten. Der sogenannte Stein der Frucht zeigt zwei Näthe, wovon die eine fast gerade, die andere gebogen ist; *hierin äussert sich eine ungleiche Entwickelung nach zwei Seiten hin*, und dieses ist zugleich der *Ursprung der grofsen Hülsenfamilie* (Leguminosae *Juss.*). Alle Unregelmäfsigkeit in den Blumen äussert sich zuerst leise im Innern, und geht allmälig in die äussern Gebilde über. In den Hülsengewächsen, z. B. in den Bohnen, Erbsen, ist nicht blofs die Frucht unregelmäfsig, sondern auch die Blumenkrone und der Kelch.

In den rosenblüthigen Gewächsen verfolgt die

Blumenknospe eine *excentrische* Richtung in der Entwickelung, *sie dehnt sich in den Kelch aus*; in den Hülsengewächsen verfolgt der Fruchtknoten die Ausdehnung *nach der Länge*, und in dieser Richtung sind die Samen nach einer *aufsteigenden Linie* an der obern Nath der Hülse an beiden Schalstücken befestigt. *Die Entwickelung, welche sich in den Rosaceen im Kelche zeigt, äussert sich in den Hülsengewächsen in dem Fruchtknoten*, — mithin in dem *innern Theile* der Blumenknospe, wie dort in dem *äussern Theile* derselben. Da, wo die Umkehrung dieser Richtung beginnt, *nämlich in Steinobstgewächsen*, *stirbt sogar* der Kelch mit der Blüthe ab.

Darnach machen die Rosaceen und die Hülsengewächse wesentlich *eine fortlaufende Pflanzenfamilie*, welche in der Entwickelung ihrer Blumenknospen einen hervortretenden Gegensatz wahrnehmen läfst; — *überwiegend im Kelche* in den Rosaceen, — *überwiegend im Fruchtknoten* in den Hülsengewächsen; — *dort in der Breite*, — *hier in der Länge*; — dort wie in den Kräutern, hier wie in den Bäumen, nämlich aufsteigend. (Mehreres hierüber im Handbuche der Botanik 1 B. S. 474. u. w., B. 2. S. 110.).

In Deutschland finden sich folgende zu den Rosaceen gehörigen Geschlechter: *Amygdalus* (eingewandert), *Prunus*, *Mespilus*, *Pyrus*, *Sorbus*, *Crataegus*, *Rosa*, *Rubus*, *Spiraea*, *Potentilla*, *Tormentilla*, *Dryas*, *Fragaria*, *Geum*, *Comarum*, *Sanguisorba*, *Poterium*, *Agrimonia*, *Al-*

chemilla. Sie enthalten etwa 150 Arten, worunter 41 Kräuter, die übrigen Sträucher und Bäume sind; 8 Arten finden sich auf den Alpen, demnach etwa *der dreizehnte Theil*, und diese sind sämmtlich Kräuter.

An Hülsengewächsen hat Deutschland 174 Arten; und hierunter sind nur 10 Sträucher, und 10 Alpengewächse, demnach etwa der *17te Theil.*

In der Steinbrech-Familie *(Saxifragae Juss,)* entfaltet sich die Blumenknospe wie in den krautartigen Rosaceen; der Kelch dehnt sich aus, und nach dem Blühen treten die beiden zu Kapseln sich entwickelnden Fruchtknoten gleichfalls auseinander. Hierdurch schliefsen sich diese Pflanzen an die krautartigen Rosaceen z. B. an die Fingerkräuter an.

In Deutschland kommen aus dieser Familie die Geschlechter *Saxifraga, Chrysosplenium* und *Adoxa*, zusammen 37 Arten vor, wovon 19 die Alpen bewohnen.

Die Hauslauch-Gewächse *(Sempervivae Juss.)* stimmen einerseits mit den Steinbrecharten, andererseits mit den Spierstauden (Spiraeae) unter den Rosaceen überein; die Blumenkrone entspringt nur tiefer aus dem Kelche. In Deutschland kommen die Geschlechter *Sedum., Sempervivum* und *Tillaea*, zusammen 21 Arten vor, und diese sind Kräuter.

Die Wolfsmilch-Gewächse *(Euphorbiae Juss.)* haben einen einblätterigen Kelch, aus dessen Mündung die Blumenblätter bei der gewöhnlichen Wolfsmilch entspringen. Zugleich steigt das Fruchtknöt-

chen, von dem Ursprunge des Kelches angefangen, aufwärts (Germen pedicellatum), wie unter den Rosaceen im Geschlechte *Geum*. In Deutschland sind etwa 30 Arten vorhanden, und diese sind Kräuter.

Die Alpenröschen *(Rhododendra)* nähern sich in der Blume einerseits den Nelken und den Lysimachien, andererseits den Rosaceen, indem die Blumenkrone aus dem Grunde des Kelches entspringt, und die Frucht vierfächerig ist. Deutschland hat nur 5 Arten, und hierunter 4 Alpenbewohner; sie sind Stauden.

Bei den Heiden *(Ericae Juss.)* entfaltet sich die Frucht, wie in manchen Rosaceen, aber die Blumenkrone bleibt einblätterig, und die Samen entspringen aus der Axe der Frucht (Recept. sem. centrale). Dadurch nähern sie sich den Lysimachien und Nelken. In Deutschland sind die Geschlechter *Vaccinium*, *Erica*, *Pyrola*, *Andromeda*, *Arbutus*, *Empetrum*, zusammen 16 Arten vorhanden. Sie sind mehrentheils kleine Stauden; 5 Arten sind Kräuter; eine Art gehört den Alpen an.

In den Weiderichen *(Salicariae Juss.)* entwickelt sich die Blumenknospe fast ganz, wie in den Rosaceen, nur entspringen die Blumenblätter tiefer aus dem einblätterigen Kelch, und die Frucht ist eine einfache Kapsel, worin die Samen an einer mittlern Säule hervorsprossen, wie die Nelken. In Deutschland kommen aus dieser Familie die Geschlechter *Lythrum*, *Isnardia*, *Glaux*, *Peplis*, zu-

sammen mit 6 Arten vor, welche sämmtlich Kräuter sind.

Die Johanniskraut-Familie (*Hypericæ Juss.*) hat in der Entwickelung der Blumenknospe einiges mit den Rosen gemein, nähert sich aber mehr den Nelken. Die Samen sprossen in der Kapselfrucht aus der mittlern Säule. In Deutschland sind 10 Arten einheimisch, und hierunter eine Staude.

Die Familie des Kreuzdorns (*Rhamni Juss.*) schliefst sich durch die Entwickelung der Frucht an die Rosaceen, und die Blumenblätter sprossen aus dem Kelchrande hervor. Deutschland enthält die Geschlechter *Staphylea*, *Evonymus*, *Ilex*, *Rhamnus* zusammen 13 Arten, wovon eine Art auf den Alpen angetroffen wird. Sie sind sämmtlich Sträucher, welche einzeln wachsen.

Die Myrten (*Myrti Juss.*) sind in der Entwickelung der Blumenknospe von den Kernobstgewächsen gar nicht verschieden, und sollten mit den Rosaceen vereinigt werden. Es finden sich in Deutschland etwa 3 Arten, und hiervon 2 an der südlichen Gränze, nämlich *Myrtus*, *Punica*, *Philadelphus*. Es sind Sträucher.

Die Ahorn-Familie (*Aceræ Juss.*) stimmt in der Entwickelung des Kelches, der Krone und der Stauborgane mit den Rosaceen vollkommen überein, und die Entwickelung der Frucht erinnert an die Steinobst-Gewächse; im gemeinen Ahorn ist die Frucht eine *doppelte Hülsenfrucht*, die, wie in den Steinbrechgewächsen, auseinander tritt.

In Deutschland kommt das Ahorngeschlecht mit 7 Arten vor, und die gemeine Roſskastanie ist eingewandert. Sie sind sämmtlich baumartig.

Den rosenblüthigen und Hülsen-Gewächsen stehen die Ranunkeln und Schoten-Gewächse in der *entgegengesetzten Entwickelung* gegenüber. In den Rosaceen ist die Entwickelung vorherrschend auf den Kelch gerichtet, — eine *excentrische*, in den Ranunkeln ist sie vorherrschend auf den Fruchtknoten gerichtet, — eine *concentrische*. In den Ranunkeln entspringen die Stauborgane, die Blumenblätter und die Kelchblätter einzeln unter dem Fruchtknoten, und der Kelch tritt allmälig an die Stelle der Krone, diese an die Stelle der Nectarien, und diese drängen sich zwischen die Stauborgane. Dagegen breitet sich der Fruchtknoten aus, und theilt sich in einzelne Fruchtknötchen, wie in den Ranunkeln, Anemonen, oder dehnt sich in aufsteigender Richtung aus, wie in dem Feuerröschen (Adonis), und im Mäuseschwänzchen (Myosurus). In den Rosaceen sind die Staubbeutel *rund*, in den Ranunkeln *länglich*, — ein Verhalten, wie es sich an den Staubbeuteln der Dolden und der Syngenesisten findet.

Die Ranunkeln gehen durch die Mohnfamilie (*Papaveraceae Juss.*) und Kapern (*Capparides Juss.*) in die Schotengewächse (*Siliquosae Juss.*) über, wie die Rosaceen von den Steinobstgewächsen in die Hülsengewächse übergehen. In den Steinobstgewächsen beginnt aber dieser Uebergang in dem Fruchtknoten, *also im Mittelpunkte der Blu-*

Blumenknospe; — hier beginnt er zuerst im Kelch (in der Mohnfamilie), demnach *in dem äussern Theile der Blumenknospe.* In den Steinobstgewächsen tritt die Entwickelung nach zwei Richtungen in einer regelmäfsigen fünftheiligen Blume ein, die Theilung wird hiermit eine *ungleiche*; — in der Mohnfamilie beginnt die Theilung am Kelche, und bleibt demnach gröfstentheils eine *gleiche.* Alle Mohnarten haben einen zweiblätterigen Kelch, *der mit dem Aufblühen abfällt, sie haben vier* Blumenblätter, die weiterhin gleichfalls abfallen. In einigen dehnt sich der Fruchtknoten noch, wie in den Ranunkeln, in der *Breite* aus, in mehreren aber in der *Länge*, und nun theilt sich die Frucht gleichfalls *der Länge nach* in zwei Theile, bleibt aber regelmäfsig; die Samen finden sich in beiden Abtheilungen. In dem Geschlechte *Fumaria* schwankt die Bildung der Frucht zwischen den verschiedenen Formen.

In den Hülsengewächsen geht die ungleiche Entwickelung nach zwei Richtungen allmälig vom Fruchtknoten aus in die Blumenkrone und in den Kelch über; *in den Mohn - und Schotengewächsen geht sie also vom Kelche zur Blumenkrone, von da, zur Frucht über, und die Theile sind jedesmal gleich.*

In den Schotengewächsen stehen je zwei Kelchblättchen, und je zwei Kronenblättchen sich gegenüber. Das Nectarium der Ranunkeln erscheint in Verbindung mit zwei Stauborganen, und diese bleiben kürzer; — daher die eigenthümliche Gestalt

der Stauborgane in den Schotengewächsen. Uebrigens bleiben die Beutel länglich, wie in den Ranunkeln. Die Früchte steigen aufwärts, wie in den ihnen gegenüberstehenden Hülsengewächsen. Da aber die Entfaltung der Schotenfrucht in der Theilung der Blumenknospe, vom Kelche angefangen, nach innen hin, allmälig hervorgeht, so äussert sich diese Entwickelung auch im Blüthenstande. Dieser ist eine Doldentraube (Corymbus); sie sprosset aber aufwärts, wie die Früchte, und in diesem Aufwärtssprossen läfst sie die einfache Traube (Racemus) unter sich zurück. So stehen dann die Früchte in einer Traube, wie die Blumen in einer Doldentraube. Bei den Hülsengewächsen ist der Blüthenstand eine Traube, die sich in einigen zu einem Kopfe zusammenzieht.

Die Ranunkeln zeichnen sich durch ihre *fixe Schärfe* aus; diese wird in den Schotengewächsen eine *flüchtige Schärfe*. Mehreres habe ich hierüber im Handbuche der Botanik B. 1. S. 511., und B. 2. S. 51. u. w. angegeben.

Ranunkelgewächse zählen wir in Deutschland 86 Arten, und darunter 21 Alpenbewohner, — demnach etwa den *vierten Theil*. Sie sind alle krautartig, bis auf etwa 4 staudenartige Gewächse. — Mohnarten finden sich 19, und hiervon eine Art auf den Alpen. Von den Kapern wohnt nur ein strauchartiges Gewächs im südlichen Deutschland. Schotengewächse zählen wir etwa 156 Arten in Deutschland, und hiervon bewohnen 26 Arten,

also der *sechste Theil*, die Alpen. Sie sind sämmtlich Kräuter.

Vergleicht man dieses Verhalten der Ranunkeln, Mohnarten und Schotengewächse mit den Rosaceen und Hülsengewächsen, so findet zwischen beiden eine Art Gleichgewicht statt; *aber die Ranunkeln kommen mit dem vierten, und die Schotengewächse mit dem sechsten Theile schon in der Annäherung zur Schneegränze vor, während die Rosaceen dort nur mit dem dreizehnten und die Hülsengewächse nur mit dem siebenzehenten Theil vorkommen.*

Dieses Verhalten stimmt mit der oben näher dargestellten Natur dieser Gewächse vollkommen überein. Es ist nämlich in den Ranunkeln und Schotengewächsen das Leben *in sich gekehrt*, *concentrisch*, wie sich an der Schneegränze der Erde die organische Natur in sich selbst schliefst; — es ist dagegen in den Rosaceen und Hülsengewächsen mehr *nach aussen gekehrt*, *excentrisch*, wie sich die organische Natur in der *Entfernung von der* Schneegränze mehr aufschliefst.

Die Ranunkeln und Schotengewächse sind alle krautartig; die Rosaceen enthalten viele, und die Hülsengewächse in Deutschland einige, gegen die heifse Zone hin aber eine stets steigende Zahl von *Sträuchern und Bäumen.* Ueberhaupt haben die Hülsengewächse ihr *Hauptvaterland in der heifsen Zone*, während die Ranunkeln und Schotengewächse in die heifse Zone *nicht* hinüber gehen, sondern *der kalten* und *gemäfsigten allein* ange-

hören, wie sich dieses auf dem Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde beim ersten Anblick gleich zeigt.

Die Cistrosen (*Cisti Juss.*) stehen in der Entwickelung der Blumenknospe zwischen den Rosaceen und Ranunkeln. Der Kelch, die Blumenkrone und die Stauborgane entspringen unter dem Fruchtknoten einzeln, wie bei den Ranunkeln; aber die Kapselfrucht entwickelt sich, wie bei manchen Rosaceen, insbesondere bei den Kernobstgewächsen. Die Blumenkrone kommt auch in ihrer Gröfse mehr mit den Rosen überein.

In Deutschland sind die Geschlechter *Viola*, *Cistus*, mit 18 Arten vorhanden. Hiervon kommen bereits 6, also schon der dritte Theil, auf den Alpen vor; sie übertreffen hierin die Ranunkeln. Drei Arten sind kleine Sträucher.

In den Linden (*Tiliaceae Juss.*) verhält sich die Entwickelung der Blumenknospe wie in den Cistrosen. Sie stehen demnach gleichfalls zwischen den Rosaceen und Ranunkeln. Es gehört eine grofse Zahl baumartiger Gewächse hierher, welche in warmen Ländern wachsen; in Deutschland kommt nur die gemeine Linde vor, und mehr weil sie kultivirt wird, als weil sie frey sich fortpflanzt.

In den Berberitzen (*Berberides Juss.*) entfaltet sich die Blumenknospe, wie in den Linden und in den Cistrosen, nämlich in einzelne Kelch- und Kronenblätter, und in einzelne Stauborgane, welche sämmtlich unter dem Fruchtknoten entspringen. Dieser bleibt in sich geschlossen, und dehnt

sich nach der Länge aus, — entweder zu einer Beere, oder zu einer Kapsel. In Deutschland sind nur zwei Arten (Berberis vulgaris und Epimedium alpinum) vorhanden. Erstere ist ein Strauch, die letztere ein auf den Alpen vorkommendes Kraut.

In der Familie der Storchschnabel-Gewächse *(Geranía Juss.)* entwickelt sich der Kelch, wie in den Rosen, die Blumenkrone und der Fruchtknoten fast wie in den Ranunkeln. Der Fruchtknoten theilt sich im *Geranium* in Theile, aber sie bleiben vereinigt. In Deutschland sind die Geschlechter *Geranium*, *Impatiens*, *Oxalis*, zusammen mit 24 Arten einheimisch. Alle sind Kräuter; eine Art findet sich auf den Alpen.

In den Malven *(Malvaceae Juss.)* entwickelt sich der Kelch fast wie in manchen Rosaceen; er ist oft doppelt vorhanden, wie in den Fingerkräutern unter den Rosaceen. Die Blumenkrone dehnt sich zur Gröfse der Rosen aus, aber sie entspringt unter dem Fruchtknoten, und hierhin sind die Blätter allmälig schmäler, wie in den Nelken; sie sind mit ihren Klauen vereinigt, und dort entspringt die blattartige Säule, welche sich in die Stauborgane *nach oben hin spaltet.* Der Fruchtknoten dehnt sich zum Theile aus, wie in den Ranunkeln, bleibt aber in seinen einzelnen Theilen vereinigt. Alle diese Erscheinungen zeigen, dafs sie ihrer Natur nach an die Rosen, Nelken und Ranunkeln sich anschliefsen.

Die hierher gehörigen Gewächse werden in der warmen Zone grofse Bäume; in Deutschland sind

nur 13 Kräuter (Malva, Lavatera, Althaea, Hibiscus) vorhanden. Sie wachsen nur zerstreut in der Ebene, und auf niedrigen Bergen.

Zählt man alle Dikotyledonen zusammen, so kommen 1940 Arten, welche Deutschland bewohnen, heraus. Hiervon entwickeln sich in 607 Arten die Blumenknospen an der Spitze, in 1333 Arten aber von der Anheftungsstelle angefangen; erstere betragen demnach *fast den dritten Theil.*

Von allen kommen 287 Arten auf den Alpen vor, demnach etwa der *siebente Theil.*

Im Ganzen sind hierunter 237 Sträucher und Bäume, also etwa der *achte Theil.*

Unter den 607 Arten mit unterm Fruchtknoten sind nur 23 Sträucher und Bäume, mithin nur der *sechs und zwanzigste Theil.*

Unter den 1333 Arten mit obern Fruchtknoten kommen 215 Sträucher und Bäume vor, also bereits der *sechste Theil.*

Unter der ersten Abtheilung (mit unterm Fruchtknoten) sind 119 Alpenbewohner, also der *fünfte Theil.*

Unter der zweiten Abtheilung sind 168 Alpenbewohner, sonach etwa der *achte Theil.*

Demnach kommt von den Dikotyledonen, deren Blumenknospe sich an der Spitze aufschliefst, der *fünfte* Theil schon auf den Alpen vor, und der sechs und zwanzigste Theil ist erst strauch- und baumartig, während von den Dikotyledonen, deren

Blumenknospen sich am Grunde aufschliefsen, nur der achte Theil auf den Alpen erscheint, und bereits der sechste Theil strauch- und baumartig ist! Diese Verhältnisse verbreiten über die gegenseitige Natur dieser Pflanzen, so wie über die Verbreitung der Dikotyledonen selbst, ein sehr belehrendes Licht.

Diejenigen Pflanzen, deren Blumenknospen sich blofs an ihrer Spitze in die Blumentheile aufschliefsen, sind *vorzugsweise* krautartige Gewächse; — in der Entwickelung der Blumenknospe stellt sich dagegen das Verhalten eines Baumes dar, welcher an seiner Spitze sich in die Krone entfaltet, und unter dieser als Stamm sich darstellt; — hier ist dieses der untere Fruchtknoten. In der Entwickelung der Blumenknospe äussert sich aber in der Vegetation jedesmal ein dem Wachsthum der Pflanze entgegengesetzter Lebensprozefs (S. Darstellung der gesammten Org. 1 B.).

Diejenigen Pflanzen aber, deren Blumenknospen sich von ihrem Grunde aufschliefsen, enthalten, in Vergleich mit denen der ersten Abtheilung, bei weitem die meisten Sträucher und Bäume. Die Entwickelung einer Blumenknospe, von ihrem Ursprunge angefangen, ist aber in Vergleich mit der Entwickelung derselben an ihrer Spitze, in demselben Verhältnifse, worin das Kraut zum Baume steht, und worin namentlich diejenigen Kräuter stehen, welche sich *blofs in Wurzelblätter und Blumen* entfalten.

Es stimmt dieses Verhaltèn mit der in der

Darstellung der gesammten Organisation 1 B. angegebenen Verbreitung der Dikotyledonen überein, nämlich *dafs sich die krautartigen Gewächse mehr nach der Schneegränze hin finden, die Bäume und Sträucher aber mehr in der Ebene, und weiter zur heifsen Zone hin einheimisch sind.*

Es geht hieraus von neuem hervor, dafs alle sogenannten Familien, worin man die Dikotyledonen theilen mag, nur *eine Verzweigung einer und derselben Hauptfamilie* darstellen, welche Verzweigung *von der Entfaltung der Blumenknospe* aus nachgewiesen werden kann, und dafs unter diesen Verzweigungen keine gegenseitigen gröfseren Entfaltungen, oder etwanigen Steigerungen des vegetabilischen Lebens angedeutet werden.

Es geht hieraus weiter hervor, dafs der Gegensatz, welcher in der Stufe der Dikotyledonen sich durch die Entwickelung der Kräuter und der Bäume versinnlicht, zusammenfällt mit dem Gegensatze in der Entwickelung der Blumenknospe 1) an ihrer Spitze, und 2) an ihrem Grunde. Die Entwickelung der Blumenknospe an ihrer Spitze steht im eigentlichen, am meisten hervorgehobenen Gegensatze mit der Krautbildung, — und die Entwickelung der Blumenknospe an ihrem Grunde steht vorzugsweise im Gegensatze mit der Baumbildung. Erstere ist nämlich eine den Bäumen analoge, letztere eine den Kräutern analoge Entwickelung zu nennen.

Es ist insbesondere merkwürdig, dafs diejenigen strauch - und baumartigen Gewächse, in welchen sich die Blumenknospe *an ihrer Spitze entfaltet*,

die gröfste Verwandtschaft mit den Obstgewächsen unter den Rosaceen zeigen; dieses gilt insbesondere von den Pflanzen der Geisblattfamilie (Sambucus, Viburnum), und von den Krausbeeren. In den Rosaceen entwickelt sich aber die Blumenknospe von ihrem Grunde angefangen, und in den Obstgewächsen zeigt sich eine Annäherung an diejenigen Pflanzen, deren Blumenknospe sich an der Spitze entwickelt. *Die Rosaceen bezeichnen demnach den Uebergang von der einen Entwickelungsart der Blumenknospe zu der andern.* Wenn übrigens unter beiderlei Form der Entwickelung der Blumenknospen, Sträucher und Bäume und Kräuter vorkommen, so ist nicht zu vergessen, dafs der Gegensatz zwischen kraut- und baumartiger Entwickelung ein *polarer* ist, und dafs *eben defswegen in der einen jedesmal auch die andere reflectirt seyn muſs*, — entweder *in der innern Entwickelungsweise*, oder in *der äussern Form.* So ist ja auch in jedem Punkte der Magnetnadel der Nordpol, wie der Südpol enthalten, nur im Ganzen der Nadel tritt an der einen Spitze der Nordpol, an der andern der Südpol in die Erscheinung, — wie hier bei der Entwickelung der Blumenknospe an der Spitze *mehr die Krautform*, — bei der Entwickelung der Blumenknospe an ihrem Grunde *mehr die Baumform* in die Erscheinung tritt.

Vergleicht man weiter sämmtliche Monokotyledonen Deutschlands mit den sämmtlichen Dikotyle-

donen, so verhalten sich beide wie 507 zu 1940. Die Zahl der Dikotyledonen ist demnach vierfach so grofs; — doch mufs hierbei wohl erwogen werden, dafs die Gräser *ungleich häufiger* vorkommen, als die krautartigen Gewächse. Indefs stimmt dieses Verhalten damit überein, *dafs die Monokotyledonen ihre eigentliche Entwickelung erst in der heifsen Zone vollenden, während die Dikotyledonen schon früher ihre höchste Mannigfaltigkeit erreichen*, wie dieses beym ersten Anblick auf das Gemälde der organischen Natur, aus der wirklichen Verbreitung der Pflanzenfamilien sich herausstellt, und wie ich es in der Darstell. d. g. O. gezeigt habe.

Die Zahl der Akotyledonen ist in Deutschland bei weitem am gröfsten.

So zeigt sich demnach in der Vegetation Deutschlands das Verhalten der Vegetation im Ganzen der Natur, in so weit in der Wirklichkeit versinnlicht, als dieses nach der geographischen Lage Deutschlands möglich ist.

An Naturforscher füge ich, um der Wissenschaft willen, zum Schlufse die Bitte hinzu, der gegebenen Darstellung der Vegetation Deutschlands ihre Aufmerksamkeit zu schenken, weil das Studium der Pflanzenkunde zuletzt nothwendig unter der stets sich vermehrenden Masse von Pflanzen, die uns *neu* bekannt werden, *untergehen* mufs, wenn wir nicht ernstlich streben, die wissenschaftliche Einheit in der Mannigfaltigkeit vor Augen zu hal-

ten, und im gleichen Grade, worin die Zahl der Einzelnheiten sich vermehrt, immer lebendiger vor Augen zu legen. Es kann hierdurch das Studium des Einzelnen nur an Interesse wahrhaft gewinnen, und *die holde Göttinn Flora wird immer mehr Anbeter finden, je mehr wahres wissenschaftliches und lebendiges Interesse wir der Pflanzenkunde zu geben wissen, damit sie wahrhaft geist- und herzerhebend werde.*

Einige Worte zur Erwiederung der Antwort des Herrn Custos Trattinnick auf die gegen die Ausführbarkeit der Synodus botanica erhobenen Bedenklichkeiten *).

Wenn es sich in dieser Antwort blos um die Ansicht über den Werth und die Ausführbarkeit der Synodus botanica handelte, und bewiesen oder zu beweisen gesucht worden wäre, dafs der Plan des Werks über die geäusserten Zweifel erhaben seye, so würde die Erwiederung gänzlich der Zeit und dem im Verlaufe derselben sich aussprechenden unbestechbaren und unbestreitbaren Urtheile des Publikums um so mehr ruhig überlassen worden seyn, als eine factische Widerlegung der Bedenklichkeiten

---

*) Synodus botanica Tom. II. Beilage: „Antwort auf die Bedenklichkeiten des Herrn Dr. *Steudels*, die er im zweiten Bande der Denkschriften der königl. bot. Gesellschaft in Regensburg gegen die Ausführbarkeit der Synodus botanica geäussert hat. 4te Beilage zur Flora oder botan. Zeitung 1823. p. 413. u. f.

dem Verfasser derselben die höchste in literarisch botanischer Hinsicht mögliche Freude verursacht haben würde, wie jeder unbefangene Leser jener Abhandlung überzeugt seyn wird, wofern er nicht Menippische Tadelsucht in derselben sich zu finden bemüht, oder absichtlich die Wahrheitsliebe, den *guten Willen*, *die Gewissenhaftigkeit* und die *Konsequenz* im Urtheile des Verfassers in Zweifel zu ziehen sucht. Gegen solche Vorwürfe möge eine kurze Vertheidigung um so mehr erlaubt seyn, als ihnen die Verdienste des Herrn *Trattinnick*, welche auch der Unterzeichnete dankbar anerkennt, eine gröfsere Bedeutung geben dürften, als sie zu verdienen scheinen.

Nach Nro. 1. der Antwort ist die Behauptung: dafs Herr *Trattinnick* die Botaniker eingeladen habe, ihre Arbeiten, Entdeckungen und Bemerkungen ihm mitzutheilen in einer Unkenntnifs seines Plans oder gar in einer Erfindung des Verfassers gegründet sey. — In dem Programm, welches Herr *Trattinnick* im Jahr 1817 bekannt machte, und in *zehn tausend* Exemplaren (Antwort pag. 7.) in alle Welt austheilte, welches noch überdiefs in verschiedenen Zeitschriften abgedruckt wurde, heifst es: die Botaniker aller Welt können dem Redakteur ihre Bemerkungen einsenden, damit dieser in den Stand gesetzt werde, sie unter ihren Namen bekannt zu machen, wenn er selbst damit einverstanden ist, und wenn sie so beschaffen sind, „dafs sie eine neue Auflage derselben Nummer erfordern“ und dann sagt er ferner, offenbar in der

Erwartung, dafs dieser Erlaubnifs oder Aufforderung werde entsprochen werden: „ein Werk, an „dem alle Wissensverwandte der Gegenwart und „der zukünftigen Zeitalter *vereinigt* arbeiten, mufs „doch wohl einen Grad der Vollkommenheit erreichen, dessen sich kein andres Produkt des menschlichen Fleifses *rühmen kann.*“ Endlich gesteht *ja* Herr *Trattinnick* noch neuerlichst selbst zu, dafs er erwartet, die Botaniker werden sich mit ihm vereinigen, wenn er (Antwort S. 7.) sagt: „wer *mir* keine Monographien liefert, dessen Beobachtungen werden entweder gänzlich unterdrückt, „oder sie werden anderswo bekannt gemacht.“ Wenn in diesen Stellen nicht eine Aufforderung zu Mittheilungen an und zur Verbindung mit Herrn *Trattinnick* liegt, so ist schwer zu begreifen, welcher andre Sinn denselben unterlegt werden könne. Durch welches andre Mittel soll denn auch die so hochgerühmte *alle andre Produkte des menschlichen Fleifses übertreffende Vollkommenheit* der Synodus botanica erreicht werden, wenn nicht durch die Vereinigung möglichst vieler ausgezeichneter Botaniker zur Arbeit für einen und denselben Zweck? Wenn „alle Botaniker der Welt“ nur in so fern mitarbeiten, als ihre Schriften vom Verfasser der Synodus botanica für seine Arbeit benützt werden, welcher Unterschied bleibt alsdann zwischen derselben und andern sammelnden Schriften? Herr *Trattinnick* antwortet: die Einrichtung, dafs jeder Pflanze ein leicht za veränderndes Blatt gewidmet ist, wodurch dem Werke eine ewige Er-

neuerung, und die Theilnahme der königl. botan. Gesellschaft in Regensburg, wodurch ihm die Fortsetzung und Vollendung auch nach dem Tode des jetzigen Verfassers gesichert wird. — Es mag dahin gestellt und dem Urtheile der Zeit überlassen bleiben in wie fern der erstere Umstand das Werk, besonders in der Art, wie die Monographie der Rosen vorliegt, vor Veraltung sichern wird. Der zweite Umstand dürfte in dieser Hinsicht höher anzuschlagen seyn; er gereicht dem Verfasser zur Ehre, dem Werke zur Empfehlung und vorausgesetzt, dafs die Theilnahme des Publikums nicht erkalte, sichert es ihm, in so weit menschliche Institute dieses thun können, die Fortsetzung und Vollendung. Dafs auf diesen zweiten Umstand nicht Rücksicht genommen worden ist, darauf beruht die Beschuldigung, „dafs einseitig und grundlos (Antw. „p. 1.) mit sehr oberflächlicher Kenntnifs des Plans „(p. 9. u. 16.) ja ohne nur einmal um eine richtige „Kenntnifs des Plans sich bekümmert zu haben „(p. 13.) über das Unternehmen geurtheilt worden „seye.“ Zu diesem harten Ausspruche kann Herr *Trattinnick*, da eine absichtliche Verrückung des Standpunkts der Beurtheilung nicht angenommen werden kann, nur dadurch veranlafst worden seyn, dafs er zufällig das der Abhandlung untergesetzte datum (Jun. 1819.) übersah und noch überdiefs vergafs, dafs gleich zu Anfang gesagt ist, dafs sie schon vor einigen Jahren niedergeschrieben worden seye. Nun aber hat Herr *Trattinnick* erst im März 1823 (prolegomena pag. 4.) von der königl.

bot. Gesellschaft die Zusicherung ihrer Theilnahme und Vorsorge für die Vollendung des Werks erhalten. Wie sollte auf diesen Umstand schon im Jahre 1819 und früher bei Beurtheilung seines Plans Rücksicht genommen werden können?

Endlich glaubt Herr *Trattinnick* (Antwort S. 8.) Mangel an Konsequenz und Begünstigung eines literarischen Zwangs darin zu finden, wenn auf der einen Seite der Vorschlag gemacht werde, dafs nur auf solche botanische Arbeiten Rücksicht genommen werde, welche von einer von den Botanikern selbst konstituirten Gesellschaft gebilligt worden sind, während auf der andern Seite gezweifelt werde, dafs die Botaniker geneigt seyn werden, ihre Arbeiten dem Urtheile eines Einzelnen zu unterwerfen. Würde es aber wohl inkonsequent genannt werden können, wenn z. B. ein Nomade aus seinem gesetzlosen Staate sich recht gerne unter die Gesetze eines Freistaats, aber nicht unter die Herrschaft eines Schachs von Persien begeben wollte? Freiheit ohne Ordnung artet in Verwirrung und Ungebundenheit aus; erstere sind nur möglich und letztere können nur vermieden werden, wenn ein Theil der individuellen Freiheit dem Wohle des Ganzen zum Opfer gebracht wird. Die Furcht, dafs ein wissenschaftliches Tribunal eine ungebührliche, die Freiheit der Untersuchung hemmende Gewalt sich aneignen würde, ist wahrlich höchst ungegründet vom politischen Staate in die Idee eines literarischen übergetragen. Es ist schwer vermeidlich, dafs nicht in jenem, wo die rohe Kraft auch zur Erreichung des guten Zwecks

benützt werden mufs, diese selbst bisweilen die Oberherrschaft an sich reifse, aber es ist schwer begreiflich, wie durch einen durch Vereinigung der meisten Geistesverwandten errichteten Bund, dessen Leben nur bestehen kann, indem er sich möglichste Erforschung und Verbreitung von Licht und Wahrheit, wie es sein Zweck ist, auch beständig zum Gesetze macht, jemals, wie es Herr *Trattinnick* befürchtet, ein gefährlicher Geisteszwang sollte herbeigeführt werden oder in demselben Unverstand und Kurzsichtigkeit sollte vereinigt werden können. Dafs von dieser Seite von der vorgeschlagenen Vereinigung *nichts zu befürchten seyn würde*, beweist wohl die Geschichte aller literarischen Gesellschaften. Könnte in diesen jemals der Geist der Despotie einheimisch werden, so müfste dieses im Laufe der Zeit schon öfters der Fall geworden seyn. Hat aber die Erfahrung nicht gerade das Gegentheil bewiesen und gezeigt, dafs in solchen Gesellschaften die freieste Aeusserung, so wie die billigsten Grundsätze in Würdigung jeder geistigen Thätigkeit herrschen, während es einzelne Männer und deren blinde Anbeter schon oft versucht haben und noch täglich versuchen, ihre Ansichten als die einzig wahren der Welt aufzudringen? Ist dieser Vorwurf nicht selbst dem grofsen *Linné* gemacht worden?

Es kann aber hier nicht die Rede seyn von Rechtfertigung einer anspruchslos der königl. bot. Gesellschaft in Regensburg zur Prüfung vorgelegten Abhandlung, sondern nur von Abwehrung der Angriffe auf die Wahrheitsliebe, Gewissenhaftigkeit und Konsequenz

sequenz des Verfassers, welcher wenn sie auch nicht in der Absicht der „Antwort“ lagen, doch unmittelbar aus der gewählten Darstellung folgen. Auf weitere Angriffe dieser Art werde ich nicht antworten. Wird die Ausführbarkeit der Vorschläge selbst angefochten, so bin ich längst auf Widerspruch, leider auch beinahe auf Widerlegung gefafst. Diese fürchtet aber der nicht, der sich bewufst ist, das Gute aufrichtig, und auch nur dieses gewollt zu haben. Efslingen im Januar 1824.

Dr. Steudel.

Nachtrag zu meinen phanerogamischen und cryptogamischen Gewächsen Böheims. Prag 1823. 8.

Blitum capitatum L. Troja. Königsaal. (Mann).

Veronica divaricata Tausch. In schattigen Thälern des Riesengebirgs: St. Petersgrund. (Tausch).

Festuca ovina rorida Wallroth. Grasgärten bei Prag. (Opiz).

— versicolor Tausch. (F. varia Ludw.) In Felsenrizzen: Riesengrund, Schneegruben. (Tausch).

Chenopodium rubrum foliolosum Wallroth. Prag. (Opiz).

Atriplex abbreviata Opiz; caule herbaceo diffuso procumbente; foliis obtuse dentatis subtus argenteis, inferioribus deltoideis basi cordatis, superioribus pinnatifido-sinuatis; differt ab A. laciniata L.

foliis abbreviatis, basi cordatis, superioribus pinnatifido-sinuatis, nec oblongatis, in basin rhombeam attractis, superioribus integris; ab A. sinuata Hoffm. foliis basi cordatis, discoloribus, nec exacte triangularibus concoloribus. Auf den Salniterhügeln in Prag vermischt mit Atriplex laciniata L. August 1823. (Opiz).

Rumex intermedius DeC. Auf Wiesen um Caslau. (Opiz).

Acer macrocarpon Opiz; foliis 5-lobis obtusis glabris, fructibus glabris, immaturis viridibus, alis latissimis recurvatis. Kuchelbad. (Opiz).

— polycarpon Opiz; foliis 5-lobis obtusis, subtus holosericeis, fructibus glabris, immaturis viridibus, alis latissimis recurvatis. Um Prag. (Opiz).

— leiocarpon Opiz; foliis 5-lobis, subtus holosericeis, fructibus glabris, immaturis viridibus, alis aequalibus recurvatis. Um Prag. (Opiz).

— microphyllum Opiz; foliis 5-lobis, subtus holosericeis, fructibus glabris, immaturis coloratis, alis aequalibus horizontalibus. Bei Kuchelbad. (Opiz).

— austriacum Trattinnik; foliis 5-lobis obtusis glabris, fructibus glabris, immaturis coloratis angustis adscendentibus. Prag. (Opiz).

— orthopteron Masner; foliis 5-lobis obtusis, subtus holosericeis, fructibus glabris, immaturis viridibus, alis latis adscendentibus. Bei Prag. (Masner).

Acer microcarpon Masner; foliis 5-lobis acutis, subtus holosericeis, fructibus glabris, immaturis viri-

dibus, alis angustis adscendentibus. Bei Prag. (Masner).

— molle Opiz; foliis 5-lobis obtusis, subtus holosericeis, fructibus holosericeis, immaturis viridibus, alis horizontalibus. Bei Prag. (Opiz).

— affine Opiz; foliis 5-lobis obtusis glabris, fructibus holocericeis, immaturis viridibus, alis latissimis recurvatis. Bei Prag. (Opiz).

— *quinquelobatum Wagner; foliis 5-lobatis obtusis subintegerrimis, subtus holocericeis, fructibus holosericeis, immaturis viridibus, alis latis recurvatis. Bei Prag. (Wagner).*

— eriocarpon Opiz; foliis 5-lobatis, obtusis, subtus holosericeis, fructibus holosericeis, immaturis viridibus, alis latis adscendentibus. Bei Rostock. (Opiz).

Polygonum lapathifolium var. angustifolium Wallroth. *Um Hohenfurth.* (Nenning).

Monotropa hypophegea Wallroth. In Böheim. (Opiz).

Ledum latifolium Lamark. In Sümpfen bei Wartenberg. (Bencsch.)

Sorbus subserrata Opiz; foliis pinnatis, foliolis basi inaequalibus integerrimis, ad apicem versus serratis villosis, petiolis pedunculisque villosis. Bei Woleschna. (v. Mörkenstein).

Rubus plicatus β. foliorum plicis crebrioribus, paniculaque pluries divisa. Weihe. In Böheim. (Opiz).

Rubus plicatus δ foliolis rigidioribus, subtus strigo-

so verruceis fulvo-virentibus Weihe. In Böheim. (Opiz).

— fruticosus ♀ floribus majoribus rubicundis foliisque mollioribus cano-micantibus. Weihe. Auf den Sudeten. (Opiz).

— dumetorum v. foliis tomentosis. Weihe. Auf dem Dablizerberge. (Opiz).

— rhamnifolius v. panicula laxa pauciflora. Weihe. In Böheim. (Opiz).

Potentilla nivea β Lehmann. Bei Chederby. (Opiz). Nach Herrn Dr. Steudels Bestimmung.

— villosa Tausch. (In der Scharka). (v. Mörckenstein).

— *obscura* Willd. Bei Prag. (Maly).

Geum sudeticum Tausch. Auf dem Riesengebirge. (Tausch).

Thalictrum montanum α Wallroth. In Felsenritzen auf dem Lobosch. (Opiz).

Ranunculus Lingua glabratus Wallroth. (Opiz).

— Lingua hirsutus Wallroth. (Opiz).

— semidecurrens Opiz; glaberrimus, caule erecto, foliis decompositis, foliolis foliorum radicalibus semidecurrentibus, pedunculis teretibus, adpresso pilosis, calycibus patulis. Differt a R. repente L. cui proxime: caule erecto, glaberrimo, foliolis semidecurrentibus. An Wassergräben im Baumgarten bei Prag. (Opiz).

Thymus praecox Opiz; caule repente, ramis adscendentibus abbreviatis, pilis patentibus, foliis obovatis obtusiusculis, petiolis pilis longissimis mar-

gineque ciliatis, floralibus subsessilibus latioribus, corollis calice longioribus, staminibus inclusis. Bei Pokratic (Hackl). Lieben (Opiz).

Draba praecox Steven. Um Prag. (Mann).

Camelina sylvestris Wallroth. In den Gegenden um Prag. (Opiz).

Erysimum virgatum Roth. Im Baumgarten. (Mann).

Polygala multicaulis Tausch. Auf Gebirgswiesen. Im Isergebirge. (Tausch).

Melilotus arvensis Wallroth. In Böheim. (Opiz).

Lotus corniculatus villosus Thuillier. In Böheim. (Opiz).

— arvensis Kunth. ibid. (Opiz).

Leontodon alpestris Tausch. In den Schneegruben. (Tausch).

Gymnostomum piliferum Opiz, bei St. Prokop. (Opiz).

Sphagnum subsecundum Nees. Auf der Libina im Blanskohfl Krummau. (Jungbauer).

Grimmia canescens Schleicher. In den Podbaba. (Kostelecky).

— denticulata Kaulfus. Im Riesengebirge. (Ludwig).

Encalypta affinis Opiz (nec Hedwig). Auf nackter Gartenerde in der Scharka. (Opiz).

Lecanora griseo-atra Achar. An Felsen auf dem Riesengebirge. (Mosig).

— falsaria α. Ach. An Quarzfelsen in Böheim. (Mosig).

Lecanora albella sordidescens Achar. An Lindenrinden in der Allee gegen Bubens. (Opiz).

Lecanora chlorophana Ach. Auf dem Riesengebirge. (Ludwig).

Lecidea pantosticta δ viridana Ach. Auf dem Riesengebirge. (Mosig).

Gyrophora glabra Flörke. Auf Kieselschifferfelsen in der Scharka. (Mann).

— hirsuta Achar. Ebend. (Opiz).

Verrucaria punctiformis β pteleoides Achar. An der glatten Rinde von Aesculus Hippocastanum L. in der Allee gegen Baumgarten. (Opiz).

Variolaria lactea Achar. An Kieselschifferfelsen in der Scharka. (Opiz).

Isidium coccodes Achar. An Baumrinden der Nadelhölzer. (Opiz).

Dicaeoma Carthami Huzelmann. Auf Carthamus tinctorius L. in der Gegend von Saaz. (Huzelmann).

Botrytis amenticola Opiz. Auf den männlichen Zäpfchen des Cupressus sempervirens L. im Glashause des k. k. Herrn Kammeralforstmeisters Tomaschek nächst Prag. (Opiz).

Thelephora acerina Pers. An Stämmen von Acer pseudoplatanus L. im Baumgarten bei Prag. (Opiz).

P. M. Opiz.

Ausländische Literatur.

Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar, för År. 1822. *Stockholm, Tryckte hos J. P. Lindhs Enka.*

Die erste Hälfte dieser, von der Thätigkeit und dem Fleifse der schwedischen Naturforscher zeugenden Verhandlungen der königl. schwedischen Akademie zu Stockholm, enthält unter den vielen sehr wichtigen Abhandlungen über andere Zweige der Naturgeschichte keine das Gebiet der Pflanzenkunde berührende. Desto reicher ist die zweite Hälfte dieses Jahrgangs an interessanten botanischen Arbeiten, auf welche wir unsere Anzeige beschränken. Der thätige *Fries* setzt seine in einem frühern Jahrgang begonnene: *Beskrifning pä nya Lafsläg-ten* (Beschreibung neuer Flechten) fort, und giebt uns hier die Charaktere von zwey durch ihn aufgestellten Flechtengattungen, nämlich von *Trachylia* und *Biatora*, so wie den, durch die Trennung der beiden vorhergehenden Gattungen von *Lecidea*, veränderten Charakter dieser Gattungen, die er also feststellt:

Trachylia. Char. ess. Apothecia a thallo discreta, orbiculata, scabrosa. Sporidia in ambitu nidulantia, nuda.

Biatora. Char. ess. Apothecia sessilia, mox aperta. Lamina ascigera discum excipuli proprii (discoloris) tegens.

Lecidea. Char. ess. Apothecia a thallo discreta, orbiculata, polita. Sporidia in strato propria sub disco nidulantia.

Als *neue* Arten werden folgende angeführt:

Trachylia saxicola, crusta subleprosa rimoso-areolata alba, apotheciis plano-depressis, intus albidis. Ad saxa aprica. — *Lecidea sphaeralis*, crusta effusa tenuissima grisea, apotheciis subliberis globosis immarginatis laevibus subpapillatis extus intusque aterrimis. — Supra terram humosam, ad muscos, et truncos quercinos. — *Lecidea milliaria*, crusta globoso-granulata dispersa cinerascenti, apotheciis subglobosis confluentibus immarginatis atris, intus concoloribus. Ad ligna vetusta pinea, aqua saepe conspersa. Auch in Deutschland jedoch mit *Lecidea enteroleuca Ach.* verwechselt. — *Lecidea nitidula*, crusta effusa tenui subpulverulenta alba, apotheciis superficialibus semiglobosis immarginatis atris, intus concoloribus, strato sub disco albo. Ad lapides schistosas. — *Lecidea hydrophila*, crusta effusa tenui contigua lactea, apotheciis sessilibus convexis maximis atris, intus concoloribus, strato sub disco lividiore. Ad saxa in lacubus, amnibus et rivulis. Der *Urceolariae Acharii* sehr ähnlich. — *Lecidea elabens*, crusta effusa granulato-verrucosa alba, apotheciis immixtis convexis immarginatis extus intusque atris, demum delapso-rugosis. Ad lignum exsiccatum Pini sylvestris. — *Lecidea melanophaea*, crusta effusa tenuissima rimosa atra, areolis planis fulvis innatis, apotheciis immersis suburceolatis atris. In petris litoralibus. *Lecidea amphibia*, crusta rimosa granulato-verrucosa fumosa, apotheciis innatis plano-convexis immar-

ginatis atris, intus concoloribus. — In saxis per dimidium annum inundatis.

Biatora inundata, crusta subrotunda tenuissima pallida, apotheciis minutis convexis subimmarginatis luteolis rufisque. Ad saxa in lacubus, et *β lignorum*, crusta leprosa orbiculari viridi, margine albo fimbriato, apotheciis convexis laevibus fusco-carneis. Ad ligna pinea fabrifacta. — *Biatora campestris*, crusta subleprosa rugoso-granulata incana, apotheciis sessilibus carneis, demum convexis immarginatis. In campis apricis sterilibus supra caespites graminum emortuos.

Biatora fuliginea, crusta effusa e granulis minutissimis globosis cohaerentibus subscabrida fusco-atra, apotheciis minimis immixtis e rufo-fusco nigris, demum immarginitis. Ad ligna pinea putrescentia praecipue carbonisata. — *Biatora denigrata*, crusta cartilaginea laevigata, demum rugoso-granulosa cinerascente, apotheciis erumpentibus planiusculis immarginatis rugulosis nigris, humectatis disco expallentibus. In parietibus ligneis vetustis.

Biatora mixta, crusta cartilaginea rugoso-verrucosa lactea, apotheciis carneo-fuscis subpruinosis, margine tumido nudo, demum difformibus. Ad cortices Quercus; Tiliae, Abietis.

Byatora botryosa, crusta furfuracea granulata viridi-fuscescente, apotheciis minutis conglomeratis marginatis nigricantibus, intus nigris. Ad truncos vetustos Quercus.

Die *zweite* Abhandlung ist: *Försök att närmare utreda och bestämma Cardamine parviflo-*

ra Linnè af F. A. *Wrangel.* (Versuch die *Cardamine parviflora Linné* genauer zu entwickeln und zu bestimmen von F. A. *Wrangel,*) zu welcher Abhandlung *Wahlenberg Annmarkningar vid Cardamine parviflora* (Anmerkungen zu Cardamine parviflora) geliefert hat. Beide interessante Abhandlungen können wir hier übergehen, da wir eine deutsche Uebersetzung davon für diese Zeitschrift besorgt haben.

Die *dritte* Abhandlung ist überschrieben: *Förslag af nägra Nord-Americas träd, som äro särdeles värde att i Sverige odlas, af Nils Pollin. Th. Dr. Pastor och Prost vid Sv. Församl. uti Philadelphia.*

(Vorschlag über einige Nordamerikanische Bäume, welche besonders verdienen in Schweden cultivirt zu werden etc.)

Der Verfasser theilt die ihm der Kultur in Schweden werth scheinenden Nordamerikanischen Bäume in *zwei* Klassen. Die erste derselben enthält die Nützlichsten, welche defshalb eine sehr ausgebreitete Kultur verdienen. In die andere stellt er diejenigen, welche wegen ihrer Zierlichkeit und anderweitigen Vortheile die sie gewähren, bei beschränkterem Raume kultivirt zu werden verdienen.

Der erste Theil der ersten Klasse hat die Ueberschrift: *Bäume, welche eine strenge und langanhaltende Kälte ertragen,* und der Verfasser rechnet hierher. *Acer saccharinum Linn. Pinus Strobus Linn.* und *Cupressus thyoides.*

Der andere Theil dieser Klasse enthält *die Bäume, welche bei einem hohen Grade der Kälte gedeihen, und meist nützlich sind*, hieher rechnet er *Juniperus virginiana Linn.* und *Juglans alba Linn.*

Die zweite Klasse enthält wieder zwei Abtheilungen. In die erste stellt er diejenigen, *welche in geringerer Anzahl angebaut zu werden verdienen* und *die gegen Kälte am wenigsten empfindlich sind*, nämlich: *Acer rubrum Linn.; Betula lenta Linn.; Pinus nigra Ait.; Prunus virginiana? Linn.; Platanus occidentalis Linn. Robinia Pseud-Acacia Linn.*

In die zweite: *Bäume die einen geringern Grad von Kälte ertragen können*, und rechnet hieher wieder: *Liriodendron Tulipifera Linn.; Magnolia glauca Linn ; Magn. acuminata L.; Pyrus coronaria L.; Laurus Sassafras L.; Dyospyros virginiana L.; Gordonia pubescens Lamark.*

Der Verfasser giebt darin noch allgemeine Bemerkungen über das Klima von Nordamerika, freut sich dafs mehrere der nahmhaft gemachten Bäume schon in Schweden kultivirt werden und verspricht in Zukunft noch ähnliche Mittheilungen über Sträucher und andere Pflanzen, die ihm der Kultur in seinem Vaterlande werth scheinen.

Die *vierte* botanische Abhandlung ist: *Botaniska Anmärkningar, gjorda i Lappmarken och tillgränsande Landsorter af L. L. Laestadius.* (Botanische Anmerkungen, in der Lappmark

und den angränzenden Gegenden gemacht von L. L. L.)

Dem Verfasser scheint es der Mühe werth zu seyn, nach den Ursachen zu forschen, die dem so engbegränzten Fundörtern einiger Pflanzen zu Grunde liegen, und er theilt defshalb in dieser Abhandlung einige sich hierauf beziehende Bemerkungen mit, welche er während einer viermaligen Sommerreise nach der Lappmark zu machen Gelegenheit gehabt hat.

Der *erste* Paragraph enthält: *Beschreibungen von einigen ungewöhnlichen Pflanzenformen aus der Lappmark.* Es sind *Poa pratensis L.; Poa pratensis β domestica.; Poa pratensis γ ringens; Poa pratensis δ iantha; Poa pratensis ε hydrophila; Poa trivialis? β macrorrhiza; Poa trivialis Linn.; Poa alpina β Lapponum; Poa laxa; Luzula campestris β nivalis Laest.; Stellaria graminea β alpina Laest.; Gnaphalium carpaticum Wahlb.; Arnica alpina Sw.; Carex dioica β parallela; Carex bicolor Allion.; Carex aquatilis β epigejos; Aspidium Oreopteris Swartz.*

Der zweite Paragraph giebt: *Anmerkungen über einige seltene Pflanzenstandörter in der Lappmark;* es sind *die* von *Utricularia minor; Veronica saxatilis; Aira alpina; Poa sudetica; Poa laxa; Poa serotina Ehrh.; Koenigia islandica Linn.; Pulmonaria maritima Linn.;*

Campanula uniflora Linn.; Viola montana Linn.; Ligusticum scoticum Linn.; Juncus balticus Willd.; Juncus pauciflorus Ehrh.; Andromeda tetragona Linn.; Rhododendron lapponicum Wahlenb.; Saxifraga Cotyledon Linn.; Saxifraga cernua Linn.; Saxifraga rivularis Linn.; Saxifraga caespitosa Linn.; Alsinella stricta Sw.; Lychnis apetala Linn.; Silene rupestris Linn.; Cerastium glabratum Hartm.; Potentilla argentea Linn.; Potentilla nivea Linn.; Ranunculus lapponicus Linn.; Pedicularis flammea Linn.; Pedicularis hirsuta Linn.; Draba hirta Linn.; Draba alpina L.; Gnaphalium supinum Willd.; Erigeron alpinum L.; Orchis albida Swartz; Ophrys alpina L.; Carex microstachya Ehrh.; Carex tenuiflora Wahl.; Carex Oederi Ehrh.; Carex ustulata Wahl.; Salix polaris Wahl.; Salix myrtilloides Linné.

Bekanntlich giebt seit 1821 die königl. schwedische Akademie der Wissenschaften jährlich einen Bericht über die Fortschritte der Naturwissenschaften, der für das Jahr 1822 zu einem Oktavband von 421 Seiten angewachsen ist. Der Bericht über die Fortschritte der *Botanik* ist von *Wikstroem* verfafst und füllt allein 254 Seiten. In demselben werden unter den folgenden Rubriken die dahin gehörigen Arbeiten und Entdeckungen aufgeführt: I. *Phytographie*. Bei Aufzählung der hieher gehörigen Bemerkungen wird die Ordnung der natürlichen Familien befolgt und bei jeder Familie, die

neuerschienenen Werke über Glieder derselben, oder sonstige Entdeckungen, Beobachtungen etc. angeführt. II. *Växt-Geographie* (Pflanzen-Geographie). III. *Växt-Anatomie* (Pflanzen-anatomie). IV. *Växt-Physiologie* (Pflanzen-Physiologie). V. *Fornverldens Flora* (Flora der Vorwelt). Der dem ganzen zum Grunde liegende Plan scheint uns sehr zweckmäfsig.

Ankündigung.

L. Reichenbach: Iconographia botanica seu plantae criticae. Icones plantarum rariorum et minus rite cognitarum, indigenarum exoticarumque, iconographia et supplementum inprimis ad opera *Willdenowii, Schkuhrii, Persoonii, Roemeri* et *Schultesii*, delineatae et cum commentario succincto editae, auctore L. R.

— *Kupfersammlung kritischer Gewächse.*

Abbildungen seltener und weniger genau bekannter Gewächse des In- und Auslandes, als Kupfersammlung und Supplement, vorzüglich zu den Werken von *Willdenow, Schkuhr, Persoon, Römer* und *Schultes*, gezeichnet und nebst kurzer Erläuterung herausgegeben von L. R. *Decas* I—X. oder *Centuria tabularum* I. (Enthält gegen 200 Abbildungen seltener und neuer Gewächse.) In gr. Quart. 6 fl. 16 kr.

In der Ankündigung dieses Werkes, dessen Zweck der ausführlichere Titel angiebt, sprach ich es als einen Wunsch aus, in Zukunft wo möglich *zehn Decaden* von demselben, oder *einen Band von hundert Tafeln*, in einem Jahre herauszugeben. Ich ahndete damals noch nicht, dafs mich die Aufnahme des Werkes in den Stand setzen würde, mir diesen Wunsch noch vor Ablauf des ersten Jahres zu erfüllen. Und so freue ich mich denn, da das Publikum selbst, den Zweck des Werkes richtig erkannt, und über den Werth und das offenbare Bedürfnifs, dieser jedem Botaniker unentbehrlichen Sammlung, so vortheilhaft entschieden hat, die regelmäfsige Fortsetzung derselben, aus dem unerschöpflichen Vorrathe des Herrn Verfassers, auch für das nächste Jahr anzeigen zu können. Ganz gut kolorirte Exemplare, werden auf besonderes Verlangen, um den doppelten Preis allemal später geliefert, und vollkommen rein erhaltene schwarze Exemplare, bei portofreier Einsendung, *dagegen zurückgenommen.*

L. Reichenbach: illustratio generis Aconiti atque Delphinii. Fasc. I—VI.

— neue Bearbeitung der Gattungen Aconitum und Delphinium. Heft I — VI. in fol. jedes mit 6 fein kolor. Kupfertafeln, kostet 1 fl. netto.

Ob irgend einem Botaniker jemals so grofse Hülfsmittel zu Bearbeitung dieser schönen und schwierigen Pflanzengattungen zu Gebote gestanden haben oder nicht, wird man leicht aus dem Werke selbst erkennen. Was ich in meiner Ankündigung ver-

sprach, habe ich redlich gehalten, und sachkundige Richter haben meine Bemühungen erkannt. *Sechs Hefte* sind im ersten Jahre erschienen, und das Werk hat seinen ununterbrochenen Fortgang.

L. Reichenbach et C. Schubert: Lichenes exsiccati.

Die Flechten in getrockneten Exemplaren. Heft I—IV. à 1 Rthlr. netto. oder 1 fl. 48 kr. rhein. pro 25 species.

Enthält Flechten aller Gegenden und Welttheile, und ist schon rühmlich bekannt.

Leipzig den 1. Jan. 1824.

Friedrich Hofmeister.

Anzeige.

Um mehreren Anfragen zu begegnen, mache ich hiemit bekannt, dafs die ersten Decaden der *zweiten* Centurie meiner Ausgabe von Gräsern und anderen grasartigen Gewächsen erst mit kommendem Herbste ausgegeben werden können, und dafs zu gleicher Zeit auch die noch nachbestellten Exemplare der *ersten* Centurie nebst den dazu gehörigen Titeln und Text mit versandt werden.

Regensburg den 1. Jan. 1824.

Dr. Hoppe.

Zweite Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1824.

Erster Band.

Bitte an die Herren Recensenten meiner Plantae criticae oder Iconographia botanica. Centuria tabularum prima. Leipzig bei Friedrich Hofmeister. 1823.

Ich habe hier mit einem Unternehmen begonnen, wovon ich glaube, dafs es zeitgemäfs seyn dürfte. Sachkundige Männer bestärken mich in diesem Glauben, und nach meinem Wunsche möge es dazu beitragen, unsre, durch ihre Masse zu schwerfällig gewordene, und nicht mehr, wie vor Alters, in einem Zuge vor dem Gedächtnifs, oder nur an der Benutzung vorbeizuführende Botanik, zu erleichtern, und bei seiner Zwanglosigkeit, bald diesen, bald jenen Gegenstand zur Sprache zu bringen, oder den, der eben das Gespräch des Tages ist, zu beleuchten, was allen, jetzt mit der Zeit, aber langsam vorwärts schreitenden, systematischen Werken nicht vergönnt ist. Der Werth der Sache soll vorzüglich in den Abbildungen bestehen, durch die man oft in einem Augenblicke belehrt wird, wo man sich von tausendmal abgeschriebenen Diagnosen verlassen sah.

Wenn also die Sache *ihrem Zwecke nach*, eine allgemeine Theilnahme verdienen möchte, so bleibt noch der Wunsch, dafs sie auch *ihrem Wesen nach*, derselben würdig werden möge. In dieser Hinsicht müssen kompetente Richter entscheiden, wenn sie finden, *welche* Hülfsmittel ich benützte, und *wie* diefs geschah. Ob ich indessen auf die Arbeit Mühe verwendete, und wie ich dabei zu Werke gieng; oder wie lange ich mich schon dazu vorbereite, um die Herausgabe so unausgesetzt fortgehen zu lassen, wie geschehen ist; ob ich Hindernisse fand, und mich abschrecken liefs; ob dann die mechanische Ausführung, die Leitung einer so grofsen Anzahl Künstler, etwas leichtes war u. s. w. alles dies möchte ich mit Stillschweigen übergehen, denn wer einen solchen Gegenstand zu beurtheilen versteht, dem sind auch alle diese Dinge nicht fremd, wer es *nicht* versteht, der lernt es auch nicht eher, als bis er die Erfahrung selbst macht.

Wenn ich um *allgemeine Theilnahme* bitte, so wünsche ich nicht falsch verstanden zu werden. Ich habe dies Werk als ein *allgemeines*, dem ganzen botanischen Publiko, *dem Anfänger sowohl, als dem Meister brauchbares*, eröffnet, und mich erboten, alle interessanten Entdeckungen, die mir vollständig mitgetheilt werden, in dasselbe aufzunehmen, und *schnell* bekannt zu machen. Dankbar wird dies auch ferner geschehen, und nichts, was nur irgend Werth hat, werde ich vernachlässigen, oder gering schätzen. Allein, ich bitte nur, nicht zu glauben, dafs die Fortsetzung des Werkes von

diesen Beiträgen abhängig sey. Diese hängt einzig und allein vom Willen des Verlegers ab, denn mir fehlt es weder an Vorräthen, noch an Zeichnungen und Ausarbeitungen, noch am Willen, dieselben zu vermehren, obwohl *neu angekommene interessante Gegenstände, immer sogleich eingeschaltet werden*, was die zwanglose Folge des Werkes, so leicht gestattet. Man wird schon in diesem ersten Bande eine Menge einheimischer Pflanzen erläutert finden, welche von jeher ein Stein des Anstofses waren, und mit demselben Rechte *Scandala botanicorum* genannt zu werden verdienen, als man *Scandala medicorum* hat; ich darf nur an die *Polygalae, Fumariae, Violae, Erysima, Hieracia, Fediae* u. dgl. erinnern. Mit Zufriedenheit wird man bemerken, dafs die Kupfer jetzt alle, in Rücksicht auf Ausführung, unter die besten existirenden gerechnet zu werden verdienen. Ueber Zeichnung und Zergliederung, will ich nichts sagen, da ich sie als Verfasser, bei Ausarbeitung der Diagnose und Beschreibung, selbst verfertige, und gewöhnlich an einer Menge Exemplaren vergleiche.

Die *allgemeine Theilnahme* an dem Werke möge sich vorzüglich in seiner Bekanntmachung, und in seiner Benutzung zeigen. Daher geht meine vorzüglichste Bitte an meine verehrten Herren Recensenten. Ich habe bei meinen bisherigen kleinen Unternehmungen bewiesen, dafs ich eine jede, von einem Sachkundigen herkommende Meinung, welche mich von einem begangenen Irrthum überzeugte,

gern und willig annahm. Der Schluſs des ersten Bandes, meines, den Gartenpflanzen gewidmeten „*Magazins*“ (Icones et descript. plant. cult. et colend. I — XII. Leipzig bei Baumgärtner.) enthält Verbesserungen, die ich zum Theil solchen Mittheilungen verdanke. Auch für gegenwärtiges Werk, wird man meinen guten Willen, etwa begangene Irrthümer zu ändern, nicht blos in der Vorrede angedeutet finden, sondern der Anhang beweist, wie sehr ich freundliche Berichtigungen schätze, da ich überzeugt bin, daſs wir bei dem Studio der ewig unbegränzbaren Natur, alle irren, wenn auch jeder anders und in andern Punkten irrt; und daſs nur durch williges Nachgeben der Wissenschaft genützt werden kann. Die briefliche Mittheilung ist für solche Berichtigungen der am leichtesten einzuschlagende, und am häufigsten eingeschlagene Weg, allein einen eben so schätzbaren bieten die Recensionen dar, denn wenn sie auch in der Regel durch Druckfehler gänzlich entstellt sind, so findet doch bisweilen der Auctor, bei einiger Ueberlegung, die Meinung des Recensenten heraus. Hier wünsche ich nun vorzüglich, *recht gründlich* belehrt zu werden, und bitte dringend, das was *Oken* den *Rahmen* eines Werkes nennt, *weniger* zu berücksichtigen, *als die Sache selbst*. Wenn ein Recensent, ohne die Haupttendenz des Werks genauer zu fassen und anzugeben, die Diagnose blos lateinisch, den übrigen Text blos deutsch haben möchte, wenn es einer tadelte, daſs ich die deutsche Diagnose in den Nominativ setzte, wenn

einer eine *Clusia* statt der *Bauhinia* auf dem Titel, neben der *Linnea*, oder einen Rand um die Kupfer, und die Aufschrift der Linneischen Klasse neben Angabe der natürlichen Familie haben möchte; dann hätte ich *nichts zu ändern*, sondern bedauerte nur die vorbeigegangene Gelegenheit, der Sache zu nützen. Dagegen wünsche ich aber, die Ergebnisse von *genauen* und *sachkundigen* Vergleichungen mit Werken und mit Exemplaren, die mir vielleicht nicht zu Gebote standen, ich wünsche die Gründe für Gegenmeinungen, und bei gemachtem Tadel, die *wirkliche Verbesserung*.

Was das Aeussere und die Verhältnisse des Werkes anbetrifft, so bemerke ich nur noch folgendes. Es war darauf gerechnet, dafs künftig jährlich ein Band von 100 Platten, mit etwa 200 Pflanzen erscheinen sollte. Der Verleger fand aber, bei dem ur ergleichlich wohlfeilen Preifse (von 16 Ggr. oder 1 fl. 12 kr. rhein. für 10 schöne Quartplatten, mit Zugabe von nöthigem Text), den man für das arme Deutschland immer bei dergleichen Unternehmungen zur ersten Bedingung machen sollte, so starken Absatz, dafs er sich sogleich die Ausarbeitung der ganzen ersten Centurie ausbat, und ohne auszusetzen, im ersten Jahre herausgab. Hierin glauben wir zugleich das Unternehmen von vielen ähnlichen unterschieden zu haben, da wir es seiner Ankündigung *vorausgehen* liefsen, und die schnelle Folge der Fortsetzung zeigte vom Ernste des Verlegers.

Der Preis übertrifft an Billigkeit den aller mir

bekannten vergleichbaren Werken, und Niemand wird so wenig Einsicht in den Buchhandel, aber auch Niemand so viel Knickersinn verrathen, dafs er sich einbildete, durch Weglassung der einen oder der andern Sprache im Text, das Heft vielleicht noch um einen Groschen billiger erhalten zu können *). Bei meinen Werken ist der Preifs *blos für die Kupfer* gesetzt, *der Text ist reine Zugabe!* Die Zusammenstellung der deutschen und lateinischen Sprache für den Text, ist von vielen mit Dank anerkannt worden, und ich habe die Versicherungen würdiger Pharmaceuten vor mir, welche erklären, *dafs sie noch keinen zweckmäfsigeren Weg gefunden hätten, ihre Gehülfen im Verstehen der lateinischen Terminologie und der Sprache überhaupt, zu üben*, und wir wissen ja wohl, dafs mancher einzig und allein seine Kenntnifs der lateinischen Sprache dem Studium der Botanik verdankt. Ich halte also die erwähnte Zusammenstellung für *nützlich*, so langweilig sie auch für mich bei der Ausarbeitung ist, und seyn mufs, und eine etwa angeschuldigte Vertheuerung, ist *ein gröblicher Irrthum*, die Kupfer würden auch ohne den ganzen Text, nicht um einen Pfennig wohlfeiler seyn, da der Druck gegen diese kaum in Betracht kömmt, und der Verleger nur auf Deckung der gröfsten Auslagen, bei Verzichtleistung auf allen

---

*) Unbegreiflicher Weise soll dies dennoch in einer geschätzten pharmaceutischen Zeitschrift geschehen seyn!

Ueberschufs, bedacht ist, weil er selbst Botaniker ist, und als solcher Vergnügen an der Herausgabe dieser Werke findet. Hierüber kann jedoch auch niemals ein Vorwurf von einem Recensenten zu fürchten seyn, der die literarische Welt kennt, und der jemals die englischen und französischen Gartenwerke, oder auch nur vaterländische, einen *Hortus Monacensis*, ja selbst nur das bekannte, schätzbare „*botanische Bilderbuch*“ von *Dreves* und *Hayne* (in vier Sprachen) *gesehen*, *oder nur davon gehört hat;* oder der überhaupt *wichtigere Dinge* zu berühren im Stande ist. Die lateinische Sprache bleibt noch ausser obenerwähnter nützlicher Anwendung, immer für alle diejenigen, die sie verstehen, und zum Theil für diejenigen, die der deutschen, welche überhaupt weniger der Wissenschaft angehört, nicht mächtig sind; die deutsche dagegen, ist für diejenigen ein Hülfsmittel die Kupfer zu benützen, welche nicht lateinisch können. Zwei Ausgaben von einem Werke zu machen, ist jederzeit eine Qual *für den Verleger*, *wovon sich jeder leicht* überzeugt, der sich nur ein wenig um die Sache bekümmern will. Damit sind wir also fertig.

Das Colorit *ist in botanischen Werken*, eine schöne Zugabe, und ich habe das Vergnügen zu sehen, dafs die nunmehr fertigen, colorirten Exemplare dieses Werkes, so wie die der neuen Bearbeitung der *Aconiten*, bei demselben Verleger, in dieser Hinsicht, so viele ähnliche und zwei bis dreimal theuere, übertreffen, obwohl nur die Probeblätter unter meinen Augen gefertigt werden kön-

nen. Die übrigen Exemplare werden in Leipzig, doch aber unter der sorgfältigen Aufsicht des Hrn. Verlegers, ausgeführt. Für die Besitzer der schwarzen Exemplare, habe ich in den Bemerkungen, wo es nur irgend nöthig schien, die Farben, in so weit es unsre, in dieser Hinsicht, noch mangelhafte Terminologie gestattet, erwähnt, nur möge darnach noch Niemand zum Selbstcoloriren schreiten, indem bei Ansicht der colorirten Exemplare, die Ueberzeugung erwachen mufs, dafs diese Arbeit eine genaue Vergleichung mit der Natur, und eine strenge Genauigkeit, so wie Erfahrung in Behandlung der Farben und des Pinsels erfordert.

Ganz gleich in der Bearbeitung mit gegenwärtigem Werke, ist der „*Hortus botanicus*“ (Leipzig bei Baumgärtner), der sich besonders durch Darstellung *wildgewachsener Normalformen*, von neuen oder interessanten, in- und ausländischen Gartenpflanzen, nützlich zu machen suchen wird.

Dresden im Januar 1824.

Ludwig Reichenbach.

Druckfehler und Zusätze, für Sturms Flora.

Heft 42. und 43.

Bei meiner Fortsetzung von *Sturms Flora* ist es ein übler Umstand, dafs ich die Korrektur des Textes nicht selbst besorgen kann, daher die Menge, zum Theil den Sinn entstellender Druckfehler, von denen ich die wichtigsten hier angebe und vor dem Gebrauch zu korrigiren bitte.

Myosotis laxiflora. Erste Seite Zeile 6. *fünf-zähnigem* für fünfzähnigen.

Dritte Seite Z. 3. *beobachtete* für *Beobachtete.*

Z. 6. *sie* für *fie.*

Z. 6. v. u. *gedruckt* für *gedrucke.*

M. strigulosa. Die abstehenden Haare am Stengel dieser Pflanze, sind ein blofser, dem Namen so wie der Beschreibung, und der beigesetzten Figur m widersprechender *Fehler*, und Hr. *Sturm* kann bezeugen, dafs sich davon weder an meiner Zeichnung, noch an den beigelegten natürlichen Exemplaren eine Spur fand, und dafs ich auf diesen Fehler bei der Plattenkorrektur aufmerksam gemacht hatte. Die Richtung der Haare bei den Asperifolien ist von allen guten Botanikern als charakteristisch anerkannt worden, und Hr. v. *Schlechtendal* widerspricht sich sehr, wenn er nach Aufnahme meiner Diagnose von M. *palustris* (patentim pilosa) sagt: plures *ex hac* exstruxit species, denn sobald *hujus a se recepta diagnosis*, auf dieselben gar nicht pafst, so läfst sich nicht sagen *ex hac.* Durch so etwas mufs man sich nicht stören lassen, und Hr. Prof. *Besser* hat ganz dieselben Arten kurz nach mir unterschieden, so wie sie alle, die sie *von mir selbst* erhielten, anerkannten.

M alpestris. Z. 19. nach *mig* ein Komma.

M. cespitosa. Z. 4. *Schlz.* für *Schz.*

M. lithospermifolia. Nach Empfang der wildgesammelten caucasischen Pflanze, werde ich an einem andern Orte noch mehr über diese Art beibringen.

M. sparsiflora. Z. 1. v. u. nach *stehend*, ein Komma.

Z. 4. v. u. streiche in *Blüthenttrauben* ein *t.*

M. collina. Bevor ich mich überzeugte, dafs diefs die von mehrern Schriftstellern aufgenommene *M. collina Ehrh.* sey, schickte ich sie mit einem andern Namen an Hrn. *Schleicher.* Als Synonym gehört also hierher *M. filiformis Schleich.* und *M. hispida* de *Schlechtendal.*

M. versicolor. Z. 11. *bräunlich* für *brünlich.*

M. arvensis. Z. 3. man streiche also hier *M. hispida*, und setze als Synonym zu *M. arenaria* noch *Schlechtd.* Fl. berol. Sie ist die *M. arvensis* der ältesten Autoren. Wollte man den Namen deshalb nicht gelten lassen, weil *intermedia* mit ihr vermischt worden, oder weil die meisten den Namen *scorpioides* als Hauptart vorsetzen, so müfste man, der Consequenz wegen, bei *palustris* eben so handeln; man bekäme dann eine Menge neue Namen, für alte bekannte Dinge, was immer so viel als möglich vermieden werden mufs.

M. arvensis β. multicaulis. Eigentlich gehört *Rochels M. ramosissima* zu unsrer *M. collina*, und ich urtheilte vor vier Jahren, als ich diefs schrieb, nach aus Prag erhaltenen Exemplaren. Jedoch liegt auch ein Bogen mit Exemplaren gegenwärtiger Form, als *M. ramosissima* bezeichnet, in Hrn. *Rochels* Herbario, und so ist mein Citat kein grofser Fehler.

Echinospermum. Z. 4. *Myo* für *Mio.*

Rückseite Z. 2. *Blumenkrone* für *Blumkone.*

Z. 7. *Cynoglossum* für *Gynogl.*

—— *nahe* für *schwache.*

Blatt 2. Z. 14. nach *kurz* ein Komma.

Rückseite Z. 5. *den* statt *dem.*

Z. 9. *aufsitzende* statt *aufsitzenden.*

Z 10. *einem* statt *einen.*

Z. 6. v. u. nach 4 ein Komma.

Z 5. v. u. nach *kürzern* ein Komma.

Blatt 3. Z. 4. *Halter* für *halter.*

Echinosp. Lappula. Rückseite Z. 1. *einer* für *einen.*

Z 5. v. u. *dem* statt *den.*

E. squarrosum. Z. 9. *Corollen* st. *Corallen.*

Z. 12. *unverbundener* statt *unverbundenen.*

Z. 8. v. u. nach *stehen*, ein Komma.

Nasturt. officinale. Z. 7. v. u. nach *dreien* ein , statt ;

Rückseite Z. 11. *eine* statt *einen.*

Nast. palustre. Z. 3. v. u. *Breite* für *breite.*

Z. 2. v. u. *kopff* für *topff.*

Nast. amphib. α *indivisum.* Z. 12. *Kronen-blättern* für *Kronenblätter.*

Z. 3. v. u. *achselständig* für *Achs.*

Rückseite Z. 2. *Breite* für *breite.*

Nast. amphib. β *variifol.* Z. 7. *non* st. *von.*

Barb. arcuata. Z. 3. Dresdens. für Dresden.

Z. 12. 13. lies abstehende Schoten.

Dritte Seite. Z. 9. v. u. nach Herbarien, ein Komma.

Z. 3. v. u. nach *vulgaris* ein Komma.

Z. 2. *denn* statt *den.*

Braya alpina. Z. 3. v. u. *platt* st. *Platt.*
Rückseite Z. 5. *Cotyledonen* st. *Cotyledone.*
Z. 9. *diesem* statt *diesen.*
Z. 9. v. u. *dem* statt *den.*

Turritis glabra. Z. 12. *etwa* statt *etwan.*

Arabis arenosa. Z. 13. *zottigem* st. *zottigen.*
Rückseite Z. 11. *petraea* statt *patraea.*

Arab. auriculata. Z. 9. v. u. *fetterem* statt *stärkerem.*

Arab. Hall. stolonif. Z. 7. *Decandolle* statt *Decanbolle.*

Z. 13. nach Exemplare, ein Komma.
Z. 16. *dann* statt *da.*
Rückseite Z. 9. v. u. *subalata* statt *subulata!*
Auf der Abbildung sind die Figuren D. E. Kelchblättchen, folglich das braune Colorit ganz falsch.

Echinospermum Lappula aus Upsal und andern Gegenden Schwedens stimmt mit meiner Pflanze überein, die sich auch bei der Kultur nicht verkennen läfst. Ueber die *Barbareen* ist noch manches zu erinnern. *Fries* nennt meine *Barb. vulgaris*, *B. stricta.* Da aber *Linné* diese in der *Fl. lapp.* *siliquis adpressis* als *vulgaris* unterscheidet, so glaubte ich dieser den Namen lassen zu müssen, denn die von den Autoren als *B. vulgaris* abgebildete, z. B. in der Fl. dan. Svensk. bot. und Engl. bot. dargestellte, unterscheidet sich *siliquis patentibus*, und entspricht also *Linnés* Diagnose nicht, auch hat sie *Wahlenberg* Fl. ups. p. 226. nur als var. β. aufgenommen. Dies ist dieselbe, welche ich

unter den Namen *B. patens* von verschiedenen Freunden erhalten, auch im Garten cultivirt, und auf der Rückseite des Umschlags zu *Sturms* Flora 43 erwähnt habe.

Echinospermum deflexum ist auch im sogenannten Gesenke, im mährischen Schlesien von Hrn. *Grabowsky* und Hrn. Prof. *Hochstetter* entdeckt, und mir zugesendet worden. Ueber alle diese Gewächse bleibt noch manches zu sagen übrig, da ich immer mehrere Exemplare aus verschiedenen Gegenden zugesendet erhalten habe. Künftig mehr darüber.

L. Reichenbach.

Beitrag zur Flora von Dresden.

Aecidium punctatum Pers. Auf den Blättern der Anemone ranunculoides im Plauischem Grunde, hinter der Königsmühle.

Aec. Convallariae Schumach. Im Plauischen Grunde; manche Jahre häufig.

Uredo Ulmariae Alb. et Schw. Im Plauischen Grunde.

— Vitellinae Dec. Auf den Blättern von Salix vitellina, beim Lint'schen Bade.

Uredo pustulata γ, Vaccinii, kommt auch häufig in der Dresdner Haide vor.

Puccinia Adoxae Dec.
— Valantiae Pers.
— Aegopodii Str.
} Im Plauischen Grunde.

Stilbospora sphaerosperma Pers; An abgestorbenen Halmen der Arundo phragmites im Ostragehege.

Stilbospora microsperma Pers. An abgefallenen Aesten von Betula alba und Carpinus Betulus; häufig.
Stilbum smaragdinum Alb. et Schw. An einem halbfaulen Eichenstamme hinter der Königsmühle im Plauischen Grunde.
Calicium trachelinum Ach. An alten Eichen im grofsen Garten.
Coryneum umbonatum Nees. Auf trocknen Eichenzweigen im Plauischen Grunde.
Physarum nutans Pers.
— aurantium Pers.
Trichia ovata Pers.
Arcyria cinerea Pers.
— incarnata Pers. Einmal im grofsen Garten gefunden.
} Im Plauischen Grunde.
Craterium leucocephalum Ditm. Im Ostragehege, an abgestorbenen Blättern und Halmen von Arundo phragmites.
Xyloma Bistortae Kunz. et Schmidt. Im grofsen Garten.
— Stellariae Schmidt. Im Plauischen Grunde.
Sphaeria Poronia Pers. Einmal bei Blasewitz auf Pferdedünger gefunden.
— tessela Pers. An trocknen Weidenästen.
— picea Pers. An trocknen Aesten von Prunus Padus im Plauischen Grunde.
— leucophaeata Rebent. An abgefallenen Kieferästen in der Heide.
— anserina Pers. Im Plauischen Grunde.
— phaeocomes Rebent Auf der Ober- und Unterfläche trockner Grasblätter im Plauischen Grunde.
— byssiseda β, minor Pers. An Weiden bei Loschwitz.

Triblidium calyciforme Rebent. An alten Eichen im grofsen Garten; selten.

Clavaria ligula Pers. An abgefallenen Kieferästen in der Heide.

Geoglossum viscosum Pers. } Beyde fand mein Freund,
— glabrum Pers. } Dr. Schmidt, b. Schandau.

Spathularia flavida Pers. Ich fand einmal zwei Exemplare in der Heide.

Helvella sulcata α, fusca Pers. Auf der Erde zwischen Moosen, in der Heide, nicht weit vom Wasserfall der Priesnitz. Juli.

Agaricus stylobates Pers. An abgefallenen Blättern im Plauischen Grunde.

Merulius muscigenus Pers. In der Heide.
— cornucopioides Pers. Im Plauischen Grunde, hinter der Neumühle. September.

Peziza carpinea Pers. In der Heide, an Buchen.
— hemisphaerica Pers. Im Loschwitzer Grund.
— radicata Pers. Einmal im Zschoner Grund gefunden.

Conioloma coccineum Flörcke. Dr. Schmidt fand diese Flechte in der sächs. Schweitz. Später fand ich sie auch in der Heide an Buchen.

Arthonia punctiformis. Auf der Rinde des Feldahorns im Plauischen Grunde.

Lecidea cinereo-fusca. An Kiefern in der Heide.

Gyrophora erosa. (sine scutell.)
— hyperborea. (sin. scut.)
— glabra β, corrugata. (cum scut.). Alle 3 Arten wurden von Dr. Schmidt am Zschirnstein und andern Felsen der sächsischen Schweitz gefunden.

Graphis serpentina α, litterella. In der Heide an Buchen.

Urceolaria bryophila. Auf abgestorbenen Laub - und Lebermoosen im Plauischen Grunde.

Lecanora periclea β, exigua. An Eichen im grofsen Garten.

Parmelia recurva. An Felsen in der sächsischen Schweitz; ohne Früchte.

Alectoria sarmentosa. In der Heide an Kiefern; ohne Früchte.

Collema fasciculare γ, conglomeratum. An alten Weiden bei Potschappel.

Ulva terrestris. Im Ostragehege.

Rivularia dura. In Wassergräben des grofsen Gartens, an faulenden Pflanzenstengeln.

Jungermannia curvifolia Dicks. Im Ottowalder Grunde.

— multifida Linn. Im Amselgrunde in der Nähe des Wasserfalles, an feuchten Felsen.

Schistidium subsessile Brid. (Gymnostomum acaule Floerke). Wurde von dem leider zu früh verstorbenen Dr. Tobias im Ottowalder Grunde gesammelt.

Gymnostomum trichodes Web. et Mohr. An Felsen in der sächsischen Schweitz.

Encalypta affinis Hedw fil. Ebenfalls von dem Dr. Tobias im Ottowalder Grunde gefunden.

Weissia cirrhata Hedw. Auf dem grofsen Winterberg in der sächsischen Schweitz.

Dicranum montanum Hedw.
— squarrosum Schrad. } In der sächs. Schweitz.
— crispum Hedw. Im Plauischen Grund beym Steiger.

Pterigophyllum lucens Brid. (Hypnum lucens Linn.). An feuchten Stellen des Ottowalder Grundes; nicht sehr selten.

Dresden. *Fr. Holl.*

Dritte Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1824.
Erster Band.

Esquisse d'une monographie du genre Aconitum. Par Nicolas Charles Seringe, membre etc. (extr. du Musée helvétique). Genève 1823.

Ich bin es dem deutschen Publiko, und mir selbst schuldig, das Daseyn dieser Schrift anzuzeigen. Als ich von ihrer Erscheinung hörte, erwartete ich sie mit Sehnsucht, weil ich vermuthete, irgend eine Verbesserung für mein fortlaufendes Werk über diese Gattung und über *Delphinium* (Illustratio generis Aconiti atque Delphinii. Leipzig bei Friedrich Hofmeister) daraus zu schöpfen, und mein Hr. Verleger kann mir bezeugen, dafs ich deshalb den Text zum sechsten Heft zurückbehielt, um nach Empfang dieser Schrift noch eine oder die andere Verbesserung anzubringen. Nachdem ich aber jene bei drei Buchhändlern bestellt hatte, so zog sich doch der Empfang in die Länge, und erst am 20. März wurde mir durch die Gefälligkeit des Hrn. *Hofmeister* ein Exemplar zu Theil.

Vorläufig mufs ich bemerken, dafs bereits Hr. *Reynier* in der Bibliotheca italiana, den Werth der Schrift a priori daraus zu beweisen gesucht hat, dafs ihrem Verfasser das reiche Herbarium von *Decan-*

dolle nebst dessen Bibliothek, und die Reichthümer des Genfer Gartens, zu Gebote gestanden hätten. Nach der Aussage von Augenzeugen, welche die *Aconita* in *Decandolles* Herbario und im Genfer Garten zu wiederholten Malen sahen, soll jedoch gerade für diese Gattung dort grofse Armuth herrschen, und die Wenigkeit, welche ich besitze, die von dem was ich von dieser Gattung *gesehen* habe, wiederum nur eine Wenigkeit ist, eben so wie die lebende Sammlung im hiesigen akademischen Garten, die des Genfer Herbariums, und des Genfer Gartens, auf das wenigste um zwölf bis fünfzehn mal übertreffen. Abgesehen davon, dafs hieraus ein Mifsverhältnifs, für specielle Ansichten, entstehen *mufs*, dürfte auch noch zu bemerken seyn, dafs Hr. *Seringe* die von mir aufgestellten Arten, nach Schleicherschen Exemplaren, denen er anderwärts wenig Vertrauen schenkt, beurtheilt, und was wenigstens eben so schlimm ist, nach meiner „*Uebersicht*“ citirt, an der nichts zu citiren ist, und die auch gar nicht citirt werden soll, weil sie nur einen Ueberblick über die vorläufig, und zum erstenmale gesonderten Formen gab, und keine Diagnosen erhielt, weil eben die Formen noch nicht fest stehen sollten. Wie sehr ich diese dortige Trennung der Formen selbst verlassen habe, wissen die Besitzer der „*Illustratio*“ zu gut, und es wird jeder bekennen, dafs ich für diese „*Uebersicht*“ keine Vorwürfe verdiene, sondern wegen glücklicher Erreichung ihres Zweckes, die Botaniker auf die Gattung aufmerksam zu machen, vielleicht einen kleinen

Dank. Was Hr. S. an meiner Arbeit für gut hielt, hat er, wie er hier sagt, längst selbst beobachtet, so z. B. das Stehenbleiben der Blüthenhülle bei *Anthora*, u. dgl. obwohl dann immer zu verwundern ist, dafs er diese Entdeckungen nicht früher an *Decandolle* mittheilte, da ihn doch dieser nach seiner Aussage in der Einleitung, zur Bearbeitung der Gattung für sein Systema ermunterte. Andere-male und eigentlich immer, werden aber auch meine Beobachtungen gänzlich mit Stillschweigen übergangen, und die eigenen hervorgezogen. So beobachtete ein Freund des Hrn. S. an *einem* Exemplare von *A. Anthora* mehrere Hauben und mehrere Nectarien in einer Blume. Er findet diese Entdeckung sehr wichtig, widmet der Abbildung eine ganze Tafel, und folgert aus diesem einzigen Falle, dafs diese Neigung zur Ueberfüllung, ganz vorzüglich dem *Anthora* zukäme. Da nun verschwiegen wird, dafs ich dieselbe Monstrosität von einem *Napelloides* und einem *Cammaroides*, vor mehrern Jahren (Monogr. tab. A. fig. B. C. D. E.) abgebildet habe, so ist diefs eine Unfreundlichkeit und Einseitigkeit zugleich. Ich hatte die Sache physiologisch betrachtet, und Schlüsse auf Affinitäten daraus gezogen, was ich für den einzigen Nutzen bei Beachtung der Monstrositäten halte. Beiläufig gesagt habe ich späterhin nicht nur dieselbe, sondern noch weit interessantere Monstrositäten, bei allen den verschiedenen Grundformen beobachtet.

Was nun die speciellere Bearbeitung betrifft, so hat diese Hr. S. ganz *nach seiner bekannten Weise*,

d. h. 1) *ohne die ersten Grundsätze der Wissenschaft zu kennen*, 2) *ohne Konsequenz und Logik*, 3) *ohne Spuren von kritischem Blick*, 4) *ohne alles Gefühl für Natürlichkeit*, 5) *ohne nur einigermassen hinreichende Hülfsmittel*, ausgeführt.

Es ist leider eine gar zu häufige Erscheinung, dafs die *guten Botaniker*, die sich als solche selbst, und namentlich durch das sogenannte *Zusammenziehen* charakterisiren, die Gränze zwischen *Zusammenziehen*, und *Zusammenwerfen*, festzustellen, gänzlich vergessen. In dieser Hinsicht finden wir einen neuen Beleg in dieser Schrift. Eine ausführliche und ins Einzelne gehende Vergleichung meiner Arbeit mit der Bearbeitung 1) bei *Decandolle* im *Syst. veg.* 2) im *Prodromus*, und 3) mit der gegenwärtigen, (die wie ich jetzt glaube alle drei aus der Feder eines und desselben Arbeiters geflossen sind, und an welche der geistreiche Meister seine Hand gar nicht gelegt hat, daher auch ihm von mir nicht die geringste Schuld an den Nachlässigkeiten derselben beigemessen wird), werde ich nächstens in französischer Sprache geben, um jeden in den Stand zu setzen, unpartheiisch über die Sache zu urtheilen. Hier nur in der Kürze einige Beweise für obige Behauptungen, die man in einer jeden Arbeit des Hrn. S. ohne Mühe wieder bestätigt finden kann.

1) *Ohne die ersten Grundsätze der Wissenschaft zu kennen.*

Ein wissenschaftlich gebildeter Mann, mufs wenigstens Terminologie verstehen, und *spica* von *racemus* unterscheiden könner, was der Schüler in

seiner ersten Stunde lernt; sonst führt er die, die es können, irre. Hr. S. spricht aber auf allen Seiten von *épi*, *spica*, *spicatus*, *spiciflorus*, *laxe spicatus* u. dgl. m. ja man hat auch im Genfer Garten eine Art *A. spicatum* genannt, worin eigentlich schon einem englischen Flower-Gardener, die Ehre der Anciennität gebührt.

2) *Ohne Konsequenz und Logik.*

Hr. S. thut p. 123. als wolle er Grundsätze befolgen, und sagt, er habe für seine „*Groupes*“ die Form der Haube, die Zahl der Fruchtknoten, und die allgemeine Blattgestalt; für die „*Espèces*,“ die Form der Nectarien, die Theilung der Blattstücke; für die „*Variétés*“ die Abänderungen im Blüthenstand, die zufälligen Veränderungen an den Blumen, in Hinsicht auf Bedeckung, und die Farben gewählt; und gerade dieses *so Thun* hat solche Recensenten, *die nicht weiter gelesen haben*, wie ich selbst von dem würdigen R. vermuthen möchte, getäuscht, und für die Schrift gewonnen. Untersucht man aber die Sache näher, so pafst auch nicht eine einzige Eintheilung oder Diagnose darauf, und wir wollen hier nur ein Beispiel ergreifen, sein *A. Napellus*, offenbar das gröfste *Monstrum*, welches seit *Hill* und *Baptista Porta* in der botanischen Welt erzeugt wurde. Die musterhafte Diagnose heifst:

A. Napellus: floribus dense spicatis (!) vel laxe paniculatis (!), galea (!) semicirculari (!), raro naviculari, sacco cucullorum subconico, calcare brevi crasso inclinato (!); alis (!) staminum cuspidatis vel evanescentibus, foliorum lobis (!) cunea-

tis pinnatiseclis (!), ovariis 3. raro 5. glabris vel pilosis. *Ser.* Mus. helv.

Unter diese erbärmliche Diagnose kommen nun nicht nur alle meine *Napelloideen*, sie mögen ein abgestumpftes oder umgebogenes, kopfförmiges, ja sogar haubenförmiges *calcar* haben (worauf doch Hr. S. nach seiner Aussage die *espèces* gründen wollte), sondern auch die *Calliparien*, und endlich das von den Genfer Botanikern, ohne eigne Ansicht, schon so heftig herumgeworfene *A. volubile* (vgl. Illustrat. t. XXV.). Wenn also *das* die Wissenschaft erleichtern, simplificiren, und von Irrthümern und dgl. reinigen heifst, und wenn sich dadurch die *guten Botaniker* auszeichnen, dann möchte ich um alles in der Welt nicht nach der Ehre streben, jemals so genannt zu werden. Um obige Diagnose nicht zu vergessen, so steht hier 1) „*spicatus*“ für *racemosus*, und es ist Schade, dafs der geistreiche *Decandolle*, solche Schmiererei in seine unsterblichen Werke aufnimmt; der Gelehrte erkennt solche Dinge für Nachlässigkeiten, kann aber doch, bei ihm unbekannten Gegenständen, so wie der Anfänger *immer*, anstossen, und an der Bestimmung irre werden. 2) „*paniculatus*“ kommt bei den *Napelloideen* niemals vor, sie haben wohl *racemuli basilares*, allein diese bestehen stets für sich, und bilden wie mit der Endtraube eine Rispe. 3) „*galea*“ wird wieder eingeführt, um meinen von *Clusius* entlehnten, richtigern Ausdruck *cassis* zu verdrängen. 4) „*semicircularis*“ kann ein hohler Körper nicht genannt werden, wenn er mehrere Dimensionen

hat. 5) „*Sacco cucullorum subconico*," ist ein diagnostischer Pleonasmus, die Eigenschaft kommt fast *allen* Aconiten zu. 6) „*calcare inclinato*" ist ein Fehler gegen die darunter genommenen Formen, da mehrere ein ganz gerades, abgekürztes *calcar*, eigentlich *calcar subnullum*, haben. 7) *alis staminum*, warum hier wieder einen andern Theil? 8) *lobi* sind hier mit *laciniae* verwechselt, was der Verf. der Théorie élémentaire und *Seringe* nie unterscheiden können. 9) „*pinnatisectus*," ein ganz überflüssiger, hier aber im Geiste seines Autors *falsch* gebrauchter Ausdruck. 10) „*Ovarium*," ein durchaus unnützes Wort, für *germen*, und darum höchst inkonsequent, weil die Franzosen *albumen*, als dem Thierreich angehörig, mit *perispermium* und verschiedenen andern Worten, vertauschten. Dies über die Fehler in diesen wenigen Zeilen, und nun noch ein paar Worte über den *diagnostischen Werth* derselben.

1) „*Floribus dense spicatis vel laxe paniculatis*," dies ist das ungeheuerste Contrarium, mit unendlich vielen Zwischenstufen, also nimmermehr ein diagnostisches Moment.

2) „*Galea semicirculari raro naviculari*," soll wahrscheinlich ebenfalls darauf hindeuten, dafs man hier endlich in die Polterkammer gekommen ist.

3) „*Sacco cucullorum subconico*," dieser Pleonasmus ist für mehr als $\frac{3}{4}$ der ganzen Gattung zu stark.

4) „*Calcare brevi crasso inclinato*," nur halbwahr, und kaum dies, ein sprechender Beweis von

der grofsen *précision*, die der Verf. sich, und nur sich allein, zuschreibt.

5) *Alis staminum cuspidatis vel evanescentibus*, wieder ein unnützes *Contrarium*, das der Oberflächlichkeit Thor und Thüre öffnet, und durchaus auf alle *Aconiten* ohne Ausnahme, pafst.

6) *Foliorum lobis cuneatis pinnatisectis* (hat schreiben wollen oder sollen *pinnatifidis*) pafst auf alle *Napelloideen*, *Anthoroideen*, *Euchylodeen*, und einen Theil der *Cammaroideen* und *Lycoctonoideen*.

7) *Ovariis 3. raro 5. glabris vel pilosis*, diese überflüssigen Widersprüche, passen ebenfalls, mit geringer Ausnahme, auf alle Aconiten.

Nun fehlt also der *Diagnose* nichts, als *das Diagnostische*, und *das Kunststück der Artenvereinigung* ist gefunden; ein würdiges Muster für andre, die aus entlegenen Orten, ohne Mittel und Verbindung, über die Artenvermehrung schreien! —

Also auf diese *Weise* (die wie ich sagte die des Hrn. S. immer ist) bezieht es sich, wenn der Verf. selbst sagt: „*j'ai mis quelques soins à cet ouvrage*," wenn er von einer „*manie de faire autant d'espèces*" als „*maladie au grand détriment de la science*" spricht, und wenn er von andern sagt, dafs sie „*en ne portant pas dans leurs travaux des vues assez critiques*" arbeiteten; wenn er ferner spricht: *j'ai tâché de mettre beaucoup de précision dans les diagnoses d'espèces et de variétés, ainsi que dans la synonymie, qui n'est pas la partie la plus facile*" (jawohl!) — und

dergleichen wichtige Dinge mehr, die wir alle bald näher untersuchen werden. Denn wollte ich schon hier die ganze *Esquisse* so durchgehen, so müfste ich natürlich einen weit dickern Commentar schreiben; als sie selbst ist; ich werde dies, wie gesagt, allerdings thun, mir aber dazu die nöthige Zeit nehmen, und meine Schrift in französischer Sprache ausarbeiten, denn für Deutsche ist es nicht nöthig, diese wissen selbst dergleichen leichte Waare von der rechten Seite anzusehen. Hätte dieser Mann den *Aconiten* nur ein Zehntheil von der Zeit geopfert, die ich ihnen gewidmet habe, und nur ein Zehntheil *der Hülfsmittel benutzt, die ich benutzte, er würde* schon vernünftiger urtheilen.

3) *Ohne Spur von kritischem Blick.*

Dafs Hr. *S.* meine Arten nach Schleicherschen Exemplaren beurtheilte, ist ihm zu verzeihen, da ich Herrn *Schleicher*, welcher von Anfang meiner Arbeit an so gefällig gegen mich war, wie Hr. *S.* nicht that, einigemale *Aconiten* bestimmt habe, letzterer wohl glauben mochte, dafs die von Hrn. *Schleicher* im Katalog mit meinen Namen bezeichneten, immer dieselben seyn würden, obwohl ich täglich Beweise sehe, dafs eben durch das Weiterbestimmen durch Andere, falsche Ansichten über meine Arbeit verbreitet werden. (vgl. illustrat. Vorrede). Natürlich mufste er auch, *bei dem Drange der Nothwendigkeit, der Welt eine Monographie über diese Gattung vorzulegen*, einen Anhaltungspunkt haben, über seinen Vorgänger sein Endurtheil abzusprechen, und fand diesen glücklich bei

seinem sonst von ihm nicht eben beachteten Kollegen. Da nun aber in seiner Schrift die heterogensten Dinge, wie Kraut und Rüben durcheinander geworfen sind, so glaube ich doch, es wäre besser gewesen, der Welt etwas ganz neues nnd eigenthümliches zu geben, und gar nicht über mich zu urtheilen, um sich nicht in die Unannehmlichkeit versetzt zu sehen, alle seine Mifsgriffe in französischer Sprache berichtigt zu lesen.

Um aber einen jeden, dem die Sache und die Wahrheit am Herzen liegt, schon jetzt zu veranlassen, die Einseitigkeit der in dieser Schrift waltenden Kritik mit Händen zu greifen, will ich doch ein paar der ersten befsten Beispiele hierhersetzen.

Decandolle (oder Seringe selbst) hatte (im Syst. veg. nat.) *Störk* bei *A. paniculatum (cernuum, flexicaule)* citirt; die flüchtigste Vergleichung zeigt, dafs die Abbildung nach der gemeinen Gartenpflanze *A. neomontanum W.* nicht *Koelle*, gemacht ist, die ich deshalb, da sie einen neuen Namen bekommen mufste und der von *Decandolle A. intermedium* nicht bleiben konnte, *A. Stoerkianum* genannt habe. *Seringe* geht als treuer Diener, wieder zu *Decandolles* Meinung über, und behauptet, ich hätte *unrecht gesehen*, citirt seinen *Stork* und macht einen var. γ. *Storkianum*, ja bringt sogar sein albernes, und von mir als gar nicht existirend erwiesenes Synonym *A. Storkii Barkh.* wieder herbei, ein eben solches Unding, als ein *Erysimum strictissimum.*

Ich fordre jeden auf, sich selbst zu überzeugen, wem von uns jener Vorwurf gemacht werden kann, und ob auch in andern Hinsichten denkbar sey, dafs *Stoerk* diese gemeine Pflanze nicht, dagegen aber die in Wien nie kultivirte, und in weiter Entfernung nicht wachsende, genommen haben sollte. — Wer kann je sagen, dafs er *der Wahrheit nachstrebt*, wenn er gegen seine Ueberzeugung, aus Furcht vor Verhältnissen, Unwahrheiten vorbringt?

Von *A. uncinatum* und *biflorum*, hat *S.* zwei Varietäten aufgestellt, während es nur eine Form giebt. Von *A. japonicum* hat er zwei Varietäten gemacht, ich beweise dagegen Heft VI. mit des ehrwürdigen *Thunbergs* eignem Briefe, und eigner Zeichnung, dafs es *eigentlich gar keins* giebt. Doch ich habe schon zu viel gesagt, um zu beweisen, dafs wir uns freuen können, dafs so etwas ganz elendes in Deutschland doch nicht leicht erscheinen möchte, dafs wir aber nie vergessen dürfen, mit *Oken* (in seiner Geschichte der Biene) auszurufen:

„Was das Merkwürdigste, aber eben in der Geschichte der menschlichen Bestrebungen zum Rückwärts, nicht das Seltenste ist, dafs man das Wahre, schon gewufste, mitgewöhnlichem Eigensinn und Mifsverstand verlassen, und wiederholt zu Mährchen, oder zum Nichtwissen zurückgekehrt ist.“

4) *Ohne alles Gefühl für Natürlichkeit.*

Mangelte dem Hrn. S. dieses Gefühl nicht gänzlich, und hätte er sich nicht von den heut zu Tage fast vergessenen, reinen *Jussieu*ischen Prinzipien entfernt, um die Natürlichkeit in Mikrologien zu suchen, in denen keine ist, so hätte er nicht der Welt seine widernatürliche Disposition der Gattung aufgedrungen. Seine Gruppen sind ohne Zusammenhang, und ohne Bedeutung, überhaupt ohne Natürlichkeit aneinander gehänget. Unglaublich ist es, dafs er in einer natürlich seyn sollenden Bearbeitung, die *Lycoctonoideen* in die Mitte stellt, und durch sie, die von der Natur selbst, durch Habitus und ganz gleiche Wurzelbildung genäherten *Anthoroideen* und *Napelloideen*, nicht nur durch sie, sondern auch noch durch die *Cammaroideen* trennt. Dafs er *Decandolles* Benennungen für die Sectionen wieder einführt, der meinigen auch gar nicht gedenkt, versteht sich von *diesem* Kritikus und unter seinen Verhältnissen, von selbst. Die Arten sind nun vollends ganz untereinander geworfen, und erscheinen so zusammengeschüttelt, wie die Synonymen. Eine wirkliche Wahrheit aus der Einleitung „*la synonymie n'est pas la partie la plus facile*“ beweist er hier freilich trefflich.

5) *Ohne nur einigermaafsen hinreichende Hülfsmittel.*

Es ist unglaublich, wie verschieden die Bearbeitung einer Gattung, in Beziehung auf die Hülfsmittel ausfällt. Einen Beleg dazu, liefert schon die doppelte Monographie von *Pyrola*, andere drgl. Fälle nicht zu gedenken. Freilich ist dabei vorzüg-

lich auf die Art, die Hülfsmittel zu benutzen, und überhaupt die Art zu seher, zu berücksichtigen, denn wer einmal an Konfusionen gewöhnt ist, wird auch bei den besten Hülfsmitteln, keine klare Ansicht gewinnen. Wer hätte so viel *Cinerarien* in Deutschland vermuthet, als uns der Scharfblick des Hrn. D. *Koch*, in seiner trefflichen Bearbeitung, geliefert hat? Gewifs zweifelt noch mancher daran, dem die Mittel fehlen, daran zu glauben, allein die Abbildungen aller, auch der von Hrn. D. *Koch* nicht gesehenen, sind fertig, und bilden die XI. und XII. Decade meiner Plantae criticae (Leipzig bei Friedrich Hofmeister); und ich glaube in diesem Werke gezeigt zu haben, dafs mir die Verminderung der Arten, ebenso sehr am Herzen liegt, als jedem andern daran liegen kann, sobald nicht Verwirrung entsteht; als Beispiele vergleiche man *Erythraea linarifolia*, *Erysimum hieracifolium*, *Scabiosa agrestis*, *die Fediae*, *Viola persicifolia*, u. a., aber ich kann auch versichern, dafs ich in Herbarien, von sehr kritischen Botanikern, nicht selten 6—8 Aconiten, die für verschiedene Arten gehalten waren, für eine und dieselbe erklären mufste, zu allem habe ich die Belege, die mir aber als Privatsachen, heilig sind. Das Zusammenziehen ist allerdings höchst wichtig, es mufs nur mit Hülfsmitteln, und mit ruhiger Ueberlegung, nicht, wie so oft geschieht, *blindlings* geschehen.

Doch es ist noch der eigentliche Beweis für die fünfte Beschuldigung zu führen, was nicht schwer ist, da alle Seiten Belege für sie darbieten.

Von *A. tortuosum* hat Hr. S. endlich ein im Güttinger Garten kultivirtes Exemplar erhalten, und freut sich nicht wenig, darnach nunmehr sein, unter diesen Umständen *gewifs vollgültiges* Urtheil, aussprechen zu können, weil er hier endlich, zum erstenmale in seinem Leben, die *nectaria inflata* erblickt! Ich beobachtete die Pflanze seit 8 Jahren in vielen Stöcken lebendig, und durch meine Hände sind in dieser Zeit über 634 getrocknete und lebende Exemplare gegangen. (Vergl. illustrat. tab. XXIV.). In Deutschland ist sie in dieser Zeit in allen Gärten gemein geworden, nur in Genf fehlt sie. Glücklicher Weise greift er gleich darauf nach *Panzers A. illinitum*, und wirft dies dazu, da *er* keinen Unterschied, sogar *dieselben Nectarien* sieht! — Von *A. ciliare Dec.* dessen Entwirrung ich illustrat. tab. XXVI. XXVII. gegeben habe, bittet Hr. S. dringend, es möge ihm Jemand nur eine Blume mit Blumenstiel, und ein Blatt schenken, denn er besäfse es gar nicht, und *Decandolle* habe nur ein einziges ganz zerfressenes Exemplar, woran er nicht einmal ein Nectarium mehr gefunden hat. Ich sah einige zwanzig vollständige, und besitze selbst mehrere, so dafs ich in den Stand gesetzt war, die so vortrefflich ausgefallenen Abbildungen zu geben. Bei *A maximum* ist es derselbe Fall, Hr. S. besitzt es gar nicht, und *Decandolle* ein so schlechtes Exemplar, dafs man keine Blume daran erkennen kann. Meine schöne Abbildung tab. XVII. zeigt, was mir zu Gebot stand. So ist es aber nicht blos bei die-

sen seltenen Arten, sondern auch bei ganz gemeinen, die in Deutschland, bei dem bei uns herrschenden thätigen Sammelgeiste, und der aufrichtigeren Anerkennung gegenseitiger Verdienste, jedes Herbarium, ja jeder Anfänger besitzt. Es ist nicht alles Gold, was glänzt! —

Ich glaube genug gesagt zu haben, um zu beweisen, welche grofse Freimüthigkeit dazu gehörte, über Dinge zu urtheilen, die man nicht verstand, und von denen man gar keine Idee haben konnte, weil man sie nie gesehen hatte, und nicht einmal das was man vor sich hatte, richtig sehen wollte. Ueberhaupt aber veranlassen uns alle diese Umstände, zu der Frage:

Wer zwang Herrn Seringe, gerade diese Gattung, unter so erbärmlichen Umständen zu bearbeiten, und in eine Verwirrung zu bringen, in welcher sie ihres Gleichen vergeblich suchen dürfte?

Das Resultat von allem ist, dafs *eine solche Erscheinung* die Kenntnifs einer schwierigen Gattung nicht fördern kann, und dafs ich mich durch die gegenwärtige, die nur eine halbjährige Illusion für wenige Landsleute seyn kann, nicht abgehalten sehe, meine *Illustratio* nun wieder in schnellen Lieferungen fortgehen zu lassen, um sie bald zu vollenden. Die Kritik der Schrift von *Seringe*, kann darin nur kurz berührt werden, und wird ausführlicher, der Gegenstand der französischen Pieçe seyn. Fühlt sich jedoch ein anderer Botaniker in meiner Nähe, der mehr Geschick

dazu hat, eine Monographie zu bearbeiten, als Hr. *S.*, geneigt, über diese Gattung zu schreiben, so steht ihm auch ausserdem alles, was ich nur habe und geben kann, mit Vergnügen zu Diensten, und wie sehr mir daran gelegen ist, meine Arbeit selbst zu verbessern, und verbessert zu sehen, glaube ich genugsam bewiesen zu haben, und werde es ferner beweisen.

— „Iniqui vero, nolint esse obliti, rem facillime vituperari, aegerrime emendandam.“ — *Rchs. illustrat. Aconit.*

L. Reichenbach.

Vierte Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1824.

Erster Band.

Ankündigung der Fortsetzung eines Werkes über brasilianische Pflanzen.

Von dem Werke:

Nova genera et species plantarum, quas in itinere per Brasiliam jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis instituto collegit et descripsit Dr. C. F. P. de *Martius*. Volumen primum. Fingendas curavit et secundum auctoris schedulas digessit Dr. P. G. *Zuccarini*. Monachii typis Lindaueri. 4to. erscheinen im Laufe dieses Sommers die Hefte 3 — 8 oder Tab. 25 — 84, womit sich der erste Band schliefst. Wir halten es für zweckmässig, hier einstweilen die Diagnosen der darinn enthaltenen Gattungen und Arten zu geben, um bei der jetzt so mannichfachen Konkurrenz in Beschreibung brasilianischer Pflanzen sowohl unsre Priorität zu sichern, als auch die sonst mögliche Synonymie zu vermeiden.

Tab. 25. *Sauvagesia serpyllifolia* †, caule erecto fruticoso, foliis subsessilibus approximatis lanceolatis acutis crenato-marginatis, racemis terminalibus.

Tab. 26. *Plectanthera* †. *Cl. XVIII. Polyan-*

dria Linn. Familia: Tremandreae Rob. Brown? *Calyx* pentaphyllus. *Corolla* pentapetala. *Stamina* unilateralia. *Filamenta* brevissima circiter tria; *Antherae* quinque ad quindecim, fornicato-conglobatae, quadriloculares, apice poris dehiscentes. *Capsula* trilocularis. *Semina* alata.

P. floribunda, stipulis persistentibus, foliis ellipticis in petiolum brevem decurrentibus serratis serraturis uncinatis, floribus racemosis penta-polyandris.

P. ciliosa, exstipularis (?) foliis ovatis longe petiolatis acutis setoso-mucronatis ciliatis.

Tab. 27. *Terminalia fagifolia* †, foliis fasciculatis ovatis acutiusculis mucronatis sericeo-villosis, floribus spicato-glomeratis.

Praeter hanc depictam enumerantur:

T. lanceolata †, foliis fasciculatis ovato-lanceolatis acutiusculis mucronatis sericeo-pubescentibus.

T. argentea †, foliis oppositis ovatis acuminatis supra pubescentibus subtus holosericeo-argenteis.

T. lucida Hoffmannsegg, foliis oppositis ovato-oblongis acutis coriaceis utrinque glabris lucidis basi eglandulosis, spicis plurimis aggregatis pubescentibus.

T. firma †, foliis fasciculatis obovatis obtusis mucronatis coriaceis rigidis integerrimis margine revolutis utrinque glabris reticulatis eglandulosis, spicis terminalibus pluribus villosis.

Tab. 28. *Psyllocarpus.* † *Cl. IV. Monogynia Linn. Familia: Rubiaceae Juss. Calyx* octofidus laciniis duabus multo longioribus. *Corolla* in-

fundibuliformis, fauce barbata, limbo quadripartito. *Stamina* quatuor inclusa. *Stylus* brevissimus *stigmate* clavato. *Capsula* bilocularis bivalvis, loculis monospermis. *Semina* peltata, chartacea, compressa.

Fig. 1. *Ps. ericoides*, suffruticosus, interne subsimplex, glaber, ramis virgatis tenuibus, foliis verticillatis octonis-duodenis internodis brevioribus, floribus terminalibus subcapitatis.

Fig. 2. Ps. *laricoides*, frutescens, ramosissimus ramis glabris, foliis fasciculato-verticillatis approximatis setaceis, floribus terminalibus subspicatis, calycibus glabris.

Ps. thymbroides, caule frutescente ramosissimo ramis squarrosis pubescentibus, floribus terminalibus subspicatis, calycibus hirsutis.

Ps. asparagoides, suffruticosus, glaber, ramis virgatis tenuibus, foliis filiformibus, pedunculis terminalibus elongatis nudis, floribus capitatis.

Tab. 29 *Oxypetalum Rob. Brown. Class. V. Digynia Linn. Familia: Asclepiadeae Rob. Brown. Corolla* tubo brevi, limbo quinquepartito. *Corona staminea* simplex, pentaphylla, foliolis subrotundis vel truncatis. *Columna fructificationis* exserta. *Antherae* membrana terminatae. *Massae pollinis* fusiformes, pendulae in retinaculi appendicibus basilaribus sursum in subulam adscendentibus. *Stigma* acumine elongato bipartito. *Folliculi* laeves. *Semina* comosa.

O. Banksii R. S., volubile, foliis ovatis cordatis pubescentibus, pedunculis multifloris subcorymbosis, corollae laciniis lineari-lanceolatis acumina-

tis reflexis, coronae foliolis rotundatis, antherarum retinaculis apice nudis.

Tab. 30. *O. appendiculatum* †, volubile, foliis ovatis acuminatis cordatis pubescentibus, pedunculis cymosis subquadrifloris, corollae laciniis angusto-lanceolatis acutis erecto-patentibus, coronae foliolis rotundatis, retinaculis apice membranaceo-appendiculatis.

O. riparium Kunth, volubile, foliis ovatis cordatis acuminatis pubescentibus, pedunculis bi-sexfloris subcorymbosis, corollae laciniis linearibus elongatis, coronae foliolis emarginato-bilobis, retinaculis apice nudis.

O. montanum †, volubile, foliis lanceolatis acutis petiolatis, pedunculis multifloris cymosis, petalis linearibus erectis sursum reflexis, coronae foliolis acutis, retinaculis apice sagittato-dilatatis.

O. foliosum †, villosum, caule erecto herbaceo, foliis approximatis subsessilibus ovato-cordatis acutis, pedunculis multifloris cymoso-corymbosis versus apicem caulis approximatis, petalis erectis linearibus acutis, coronae foliolis emarginato-bilobis, retinaculis apice nudis.

O. erectum †, caule erecto herbaceo, foliis ovato-cordatis acutis pubescentibus, pedunculis unifloris, petalis lineari-lanceolatis patentibus, coronae foliolis emarginato-bidentatis, retinaculis nudis.

O. strictum, caule erecto herbaceo stricto, foliis lanceolatis cordatis subsessilibus, pedunculis unifloris, petalis lanceolatis acutis, coronae foliolis pro-

funde trifidis, antherarum membranis elongatis, retinaculis nudis.

O. capitatum, caule herbaceo erecto, foliis lanceolatis acutis villosis, floribus in umbellam globosam congestis, coronae foliolis bifidis, retinaculis nudis.

Tab. 31. Ditassa Rob. Brown. Cl. V. Digynia Linn. Familia: Asclepiadeae Rob. Brown.

Corolla subrotata, fauce esquamata, limbo quinquepartito. *Corona staminea* columnae fructificationis exsertae adnata, duplex; exterior quinquepartita, interior pentaphylla exteriori antherisque opposita. *Antherae* membrana terminatae. *Massae pollinis* pendulae clavatae. *Stigma* apiculo obtuso. *Semina* comosa.

Fig. 1. D. decussata, frutescens, erecta, foliis sessilibus approximatis ovato-cordatis, lateribus reflexis inverse navicularibus rugosis hirtis, pedunculis multifloris, floribus subcymosis.

Fig. 2. D. mucronata, frutescens, caule volubili ramis plerumque rectis, foliis oppositis breviter petiolatis ovato-lanceolatis obtusiusculis cum mucrone, margine reflexis pubescentibus, floribus umbellatis.

D. passerinoides, frutescens erecta, foliis e basi cordata ovato-lanceolatis acutis integerrimis margine reflexis subsessilibus approximatis, umbellis pauciflоris. — *D. decussatae* proxima et fortasse ejusdem varietas tenuior.

D. acerosa, frutescens erecta, foliis linearis-

subacerosis oppositis ternis quaternisve villosis, floribus umbellatis.

D. laevis fruticosa subrecta ramis laxis, foliis breviter petiolatis lineari-lanceolatis acutis mucronatis planis utrinque glabris, umbellis multifloris, pedicellis flore brevioribus.

D. retusa, frutescens, volubilis, foliis petiolatis obovato-lanceolatis retusis mucronatis margine planis glabris, floribus umbellatis.

D. linearis suffrutescens volubilis, foliis breviter petiolatis linearibus acutis mucronatis planis utrinque glabris, umbellis paucifloris, pedicellis florem aequantibus.

D. obcordata, frutescens volubilis, foliis petiolatis ovato-subrotundis obcordatis cum mucrone lateribus reflexo-complicatis utrinque glabris subtus glaucescentibus, floribus subsolitariis.

Tab. 32. *Physianthus* † *Cl. V. Digynia. Linn. Familia: Asclepiadeae Rob. Brown. Corolla* campanulata tubo inflato-ventricoso, limbo quinquefido connivente. *Columna fructificationis* inclusa. *Corona staminea* inclusa pentaphylla, foliolis tubo staminео insertis, deinde corollae adnatis, sursum liberis cucullatis. *Antherae* membrana terminatae. *Pollinis massae* compresso-clavatae pendulae. *Stigma* biapiculatum. *Semina* comosa?

Ph. albens, herbacea, volubilis, foliis oppositis integerrimis acutis basi cordato-truncatis, subtus albo-pruinosis, floribus subdichotomo-cymosis.

Tab. 33. *Schubertia* †. *Cl. V. Digynia Linn. Familia: Asclepiadeae Rob. Brown.* Corolla

infundibuliformis tubo basi globoso, limbo quinquepartito patente. *Columna fructificationis* inclusa. *Corona* subinclusa, basi corollae fundo sursum per callos quinque antheris adnata et inde in lacinias quinque stellato-conniventes producta. *Antherae* membrana brevi terminatae. *Pollinis massae* pendulae. *Stigma* turbinatum supra convexo-planum. *Semina* comosa?

S. multiflora †, foliis cordatis obovatis acutis, umbellis multifloris, corollae tubo intus glabro quam laciniae lineares breviore.

S. grandiflora †, foliis cordatis obovatis acutis umbellis paucifloris, corollae tubo intus barbato lacinias ovatas aequante.

S. longiflora, foliis cordatis obovatis acutis villosis, umbellis multifloris, corollae tubo intus hirsutissimo, limbi lacinias lanceolatas triplo superante. — *Cynanchum longiflorum Jacq. Amer. p.* 45. *tab.* 85. (ed. picta).

Tab. 34. *Aspidosperma* † *Cl. V. Monogynia. Familia: Apocyneae Rob. Brown. Calyx* quinquefidus. *Corolla* hypocrateriformis. Stamina quinque corollae adnata ceterum libera, filamentis brevissimis. *Stylus* simplex, *stigma* clavatum. *Folliculi* compressi, plani, inaequilateri, obovati. *Semina* pluria, bracteata, membranaceo-alata, trophospermio in centro affixo.

A. tomentosum, cortice in ramis suberoso, foliis fasciculatis ovatis basi attenuatis subsessilibus acutis utrinque tomentosis, cymis compositis dense congestis.

Tab. 35. 36. *A. macrocarpon*, cortice solido, foliis ovato-subcordatis petiolatis obtusiusculis, junioribus utrinque tomentosis, adultioribus supra glabris, corymbis compositis congestis.

A. refractum, cortice solido, ramis dichotomo-refractis, foliis ovatis acutis petiolatis pubescentibus, cymis simplicibus paucifloris.

A. bicolor, cortice solido, ramis squarrosis, foliis petiolatis obovatis obtusis supra glabris subtus tomentosis.

A. pyrifolium, cortice solido, foliis petiolatis ovatis acutis utrinque glabris.

Tab. 37. 38. *Phaeocarpus* †. *Cl. XXIII. Monoecia. Familia: Sapindaceae* Juss. Polygama. *Hermaphr. Calyx* quinquepartitus. *Corolla* pentapetala. *Squama* duplex ad basin ovarii *staminibus* octo opposita. *Ovarium* triloculare. *Stylus* simplex. *Capsula* incomplete trilocularis, polysperma, seminibus compressis. *Masc. Calyx, Corolla, Stamina* ut in hermaphr. *Pistilli* rudimentum conicum.

Ph. campestris, foliis pinnatis cum impari, floribus paniculatis, capsula globoso-trigona.

Tab. 39. *Lagetta Funifera* †, foliis oppositis alternis sparsisve lanceolatis acutis integerrimis subtus sericeis, floribus terminalibus, masculis racemosis, foemineis subsessilibus.

Tab. 40. *Cnemidostachys* †. *Cl. XXI. Triandria. Familia: Euphorbiaceae Jussieu.* Monoica. *Masc. Calyx* triphyllus. *Stamina* tria. *Foemin. Calyx* triphyllus. *Styli* tres. *Capsula*

tricocca; coccis bicornibus, trisperma. (Flores masculi in spica disticha cujus basi foeminei solitarii insident). Genus *Tragiae* affine, sed jam habitu distinctum.

Cn. myrtilloides, fruticosa, caule pubescente, foliis e basi cuneata ellipticis obtusis tenuissime crenatis glandulis prominentibus interjectis, supra glabriusculis subtus molliter glauco-pubescentibus, fructibus puberulis.

Tab. 41. *Cn. marginata*, fruticosa glaucescens, caule angulato glabro, foliis e basi cordata orbiculari-ellipticis cum mucrone, margine calloso crenulato cinctis utrinque glabris firmis coriaceis, fructibus glabris.

Tab. 42. *Cn. serrulata*, frutescens, caule piloso-hispido, foliis e basi rotundata ovato-lanceolatis obtusiusculis margine uncinato-ciliato serrulato cinctis, uti fructus pubescentibus.

Tab. 43. *Cn. bidentata*, suffrutescens, caulibus teretibus glabris, foliis linearibus argute serrulatis basi utrinque glandula prominente dentatis, utrinque, uti fructus, glabris.

Tab. 44. *Cn. scoparia*, fruticosa, caule tereti foliis anguste linearibus obtusiusculis crenatis utrinque, uti fructus, glabris.

Reliquae non depictae sunt:

Cn. prostrata, annua pubescens, caulibus adscendentibus, foliis ovatis vel lanceolatis basi rotundatis acutis tenuissime crenulatis pubescentibus, fructibus glabriusculis.

Cn. tragioides, annua hirsuta, caule erecto,

foliis ovatis vel lanceolatis acutis serrulatis, fructibus hirsutis.

Cn. glabrata, annua glabra, caulibus adscendentibus, foliis e basi cordata ovatis longe acuminatis acumine obtusiusculo crenatis, fructibus hirsutis. — *Tragiae corniculatae Vahl Ecl. II. p.* 55. *t.* 19. ad genus nostrum revocandae proxima, sed foliis crenatis in illa integerrimis diversa.

Cn. salicifolia, frutescens, tota glabra, foliis e basi rotundata angusto-lanceolatis acuminatis crenato-serrulatis, uti fructus glabris.

Cn. oleoides, suffrutescens, caule hirto, foliis e basi cuneato-attenuata anguste lanceolatis obtusiusculis cum mucrone tenuissime serrulatis supra molliter pubescentibus subtus pubescenti-canis, fructibus pubescentibus.

Cn. hispida, suffrutescens, caule hirto, foliis e basi rotundata lanceolatis obtusiusculis cum mucrone margine tenuissime serrulatis glandulis interjectis prominentibus remotis utrinque pubescentibus, fructibus hispidis.

Cn. longifolia, suffrutescens, caule pubescente, foliis e basi subcordato-rotundata linearibus serrulatis acutiusculis supra glabris subtus pubescentibus fructibus glabris.

Cn. crotonoides, frutescens, caule pubescente, foliis e basi cuneata lanceolatis acutiusculis serrulatis glandulisque interjectis subdentatis aeque ac fructus glabris.

Cn. acalyphoides, frutescens, caule hirsuto, foliis e basi cordata ovatis vel ovato-lanceolatis acu-

tis crenato-serrulatis firmis supra glabris subtus pilosis, fructibus glabriusculis.

Cn. glandulosa, frutescens, caule hirsuto, foliis e basi subcordato-rotundata ovatis obtusis cum mucrone tenuissime serrulatis glandulisque interjectis prominentibus remote dentatis utrinque pubescentibus, *fructibus glabris.*

Cn. coriacea, fruticosa glabra, caule angulato, foliis anguste ellipticis obtusis utrinque glabris coriaceis firmis, fructibus glabris.

Cn. daphnoides, fruticosa, caule tereti pubero, foliis e basi rotundato-cuneata glandulis quatuor vel sex notata lanceolatis acutis vel obtusiusculis tenuissime crenulato-serrulatis supra glabris, subtus incano-tomentosis, fructibus glabris.

Tab. 45. *Physostemon* †. *Cl. VIII. Monogynia. Familia: Capparideae Juss. Calyx* 4-phyllus. *Corolla* 4-petala. *Stamina* sex vel octo, inaequalia, minoribus infra antheram physophoris. *Germen* sessile. *Siliqua* unilocularis bivalvis valvulis liberis, seminibus biseriatis echinatis. — *A Cleome*, cui proximum, staminibus apice inflatis totoque habitu diversum genus.

Ph. lanceolatum, foliis anguste lanceolatis, siliquis elongatis tenuibus subteretibus.

Tab. 46. *Ph. tenuifolium*, foliis linearibus, siliquis ovatis compressis.

Tab. 47. *Ph. rotundifolium*, foliis ovatis acutis, siliquis ovatis compressis.

Tab. 48. *Aristolochia gigantea* †, volubilis glabra foliis cordatis ovato-subrotundis, stipulis reni-

formibus, floribus solitariis, corollae tubo e basi obovata sursum deflexo cylindrico, limbo horizontaliter patente cordato obtuso pedali.

Tab. 49. *A. cymbifera* †, volubilis glabra, foliis cordato-reniformibus, stipulis reniformibus, floribus solitariis, corollae tubo e basi obovata sursum deflexo, limbo bilabiato, labio superiore lanceolato acuto canaliculato, inferiore duplo longiore e basi inflato-cymbiformi in laminam oblongam emarginatam undulatam extenso.

Tab. 50. *A. galeata* †, volubilis glabra foliis stipulisque reniformibus, floribus solitariis, corollae tubo e basi obovato-globosa sursum deflexo cylindrico, limbi labio superiore lanceolato acuto galeato-reflexo, inferiore e basi lineari canaliculata in laminam obcordato-bilobam extenso. — *Ambuy. aembo Marcgr. bras. p.* 15.

Plantae speciosae, habitu inter se simillimae, foliis, stipulisque cordatis, corollis amplis sex, octo, ad duodecim pollices longis, flavis vel ochroleucis violaceo reticulatis, cum sequentibus tribus peculiarem hujus generis tribum constituentes.

A. abbreviata † volubilis glabra, foliis stipulisque reniformibus, corollae tubo e basi ovata deorsum flexo, limbi labio superiore recto lanceolato abbreviato, inferiore quadruplo longiore e basi inflata cymbiformi in laminam transverse ellipticam emarginatam extenso. — *Arist. grandiflora Gomez in act. Oliss. III. p.* 67. *tab.* 3. (?)

A. brasiliensis, volubilis glabra, foliis reniformibus, corollae tubo e basi obovata deorsum flexo,

limbi labio superiore elongato lanceolato acutiusculo canaliculato, inferiore breviore e basi lineari canaliculata in laminam cordato-subrotundam emarginatam extenso. — *A. ringens Link et Otto Abb. auserles. Gewächse p. 33. tab. 23. (excl. omn. synon.)*

A. ringens, volubilis glabra, foliis cordato-reniformibus, corollae tubo e basi ovato-globosa deflexo, limbi labio superiore elongato lanceolato acuto canaliculato, interiore e basi lineari spathulato integerrimo. — *A. ringens Vahl Symb. II. p. 94. tab. 47. Willd. spec. plant. IV. p. 155. (excl. syn. Marcgravii).*

Tab. 51. A. cynanchifolia, volubilis glabra, foliis cordato-subsagittatis ex ovato elongato triangularibus, stipulis minimis subulatis, pedunculis solitariis geminisve elongatis unifloris, corollae tubo basi obovato sursum constricto cylindrico, labio e basi tenui constricta subcordato elongato lineari-lanceolato acuminato, margine serrulato.

Tab. 52. A. eriantha, volubilis hirsuta, foliis rotundato-reniformibus ciliatis, floribus solitariis hirsutis, corollae tubo e basi inflata deorsum flexo cylindrico elongato, labio transversim lineari-oblongo subemarginato bilobo, lobis glanduloso-barbatis.

Tab. 53. A. Raja, volubilis glabra foliis transversim oblongis obsolete trilobis, lobo medio brevissimo, floribus solitariis, corollae tubo ovato sursum infundibuliformi in labium lanceolatum acutiusculum concavum extenso.

Tab. 54. *A. rumicifolia*, volubilis glabra, foliis sagittatis elongato-deltoideis, stipulis subnullis, pedunculis unifloris solitariis, corollae tubo globoso, labio recto obconico apice rotundato.

Tab. 55. *Wittelsbachia* †. *Calyx* pentaphyllus. *Corolla* pentapetala. *Stamina* indefinita libera vel ima basi subconnata. *Antherae* poro terminali dehiscentes. *Stylus* simplex.

Capsula tri-quinquelocularis, tri-quinquevalvis, polysperma, seminibus reniformibus arillatis lanatis.

W. insignis, foliis quinquelobis serratis, subtus pubescentibus, capsula triloculari. —

Maximilianea regia Mart. et Schrank in Bot. Zeitung 1819. *p.* 452. altera species hic referenda est.

W. Gossypium, foliis quinquelobis integerrimis subtus tomentosis, capsula quinqueloculari. — *Bombax Gossypium Cavan. Diss. V. p.* 297. *tab.* 156.

München den 25. April 1824.

Dr. v. Martius. Dr. Zuccarini.

(Fortsetzung folgt.)

Auswärtige Litteratur.

Bulletin des Sciences naturelles et de Géologie. — Deuxième Section du *Bulletin universel* des Sciences et de l'Industrie, publié sous la direction de Mr. le Baron de *Férussac*, à Paris 1824.

Das Bulletin universel — gleichsam eine télégraphie universelle, wie es in dem Prospektus heifst — erscheint seit dem 1ten Januar dieses Jahrs und zerfällt in 8 Sectionen, wovon man auf jede auch abgesondert abonniren kann.

„Le but de ce Recueil est de présenter à tous „les savans, l'analyse substantielle, de tous les ou„vrages, le dépouillement complet de tous les mé„moires academiques, de tous les recueils périodi„ques qui se publient dans le monde civilisé; de „former un *Répertoire méthodique* de tous les faits „qui concernent les parties dont ils s'occupent, et „un tableau mensuel des efforts successifs de l'esprit „humain chez tous les peuples.“

Zu diesem Ende werden alle gelehrte Gesellsshaften und Freunde der Wissenschaft aufgefordert, die Existenz dieser Annales universelles nicht allein möglichst bekannt zu machen, sondern auch geeignete Beiträge Portofrey dazu einzuliefern.

Wir beschränken uns hier blos auf die nähere Anzeige der oben angeführten 2ten Section, wovon alle Monate 1 Heft von 6 Bögen erscheint, die zusammen jährlich 3 Vol. ausmachen, und frei Gränze für das Ausland 29 Francs kosten, welche entweder

in Paris selbst, oder bei Levrault in Strafsburg oder auch in Berlin, Dresden, Frankfurt, Hamburg Jena abonnirt werden. Diese Section enthält 3 Hauptrubriken, 1. *Géologie et Minerologie*, bearbeitet von *Cuvier*, *Férussac*, *Dufresnoy*, *Prévost* und andern ausgezeichneten Gelehrten; Hauptredakteur ist *Delafosse*. 2) *Botaniqne*, *Physiologie* et *Palaeontographie végétales* von *Dupetit-Thouárs*, *Gay*, *A.* de *Jussieu*, *Kunth*, *Lamourdux*, *Richard*, *St. Hilaire* — redigirt von *Brongniart*. 3) *Zoologie*, *Anatomie* et *Physiologie* générales et speciales des animaux, *Palaeontographie animale* — von *B.* de *St. Vincent*, *Cuvier*, G. *St. Hilairs*, *Cte* de *Lacépède*, *Latreille* und andern, — redigirt von *Desmaret*, *Audessin* et de *Férussac*.

Les sciences naturelles et la géologie, heifst es weiter, sont aujourd'hui si généralement cultivées, le champ de leurs travaux est si immense, l'observation des faits qu'elles embrassent est si fort à la portée de tout le monde, et les faits journellement annoncés qui les intéressent, sont trop nombreux et trop disséminés pour que les naturalistes puissent ne pas en ignorer le plus grand nombre. Il serait désormais impossible d'écrire d'une manière complète et satisfaisante sur une partie quelconque de ces sciences si un *Repertoire analytique* ne vient signaler aux savans les travaux entrepris, les faits nouveaux u. s. w.

Fünfte Beilage

Zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1824.

Erster Band.

I. Correspondenz.

Neapel den 4. April 1824.

„Gussone schrieb mir, dafs er auf Kosten des Kronprinzen, *Calabrien* und *Apulien* durchreisen werde. Er befindet sich bereits auf der Reise, und wird, wie Tenore glaubt, im Monat Mai hier in Neapel eintreffen.

„Bei meiner Abschiedsvisite, die ich Ritter Tenore machte, theilte er mir die ihm sehr erfreuliche Nachricht mit, dafs er einen 4monatlichen Urlaub erhalten habe. Er reiset mit Ende Mai von hier nach *Genf*, um DeCandolle zu besuchen, von da nach *Paris* und *London*. Ob er auch nach *Wien* gehen werde, hänge, wie er sagt, von Umständen ab, d. h. von seinem Verweilen in Paris, wo er sich am längsten aufzuhalten gedenkt.

„Da ich sowohl auf meiner Reise durch Italien *) als auch durch Kärnthen und Steyermark

---

*) Hr. Dr. Herbich, Ober- und Chefarzt des k. k. Infanterie Regiments Kaiser Alexander in Neapel, den unsere Leser bereits aus mehrern Nro. der Flora kennen (S. z. B. Nro. 7. 1823.) ist unterm 1sten Jänner d. J. zu dem Dragoner Regiment Graf Kinsky, das sich in Wien befindet, als Regimentsarzt befördert worden, und hat bereits unterm 8. April seine Reise dahin angetreten.

(und deren Alpen) vorzugsweise auf die Einsammlung seltener Pflanzensaamen mein Augenmerk richten werde, um den mit Gussone besprochenen Saamentausch eingehen zu können, so hoffe ich im nächsten Spätjahre eine nicht unbedeutende Menge seltener sicilianischer Saamen u. s. w. an die K. botan. Gesellschaft einsenden zu können.

Inhaltsverzeichniſs.

I. Anfragen und Beantwortungen.

Ueber Crepis sprengeriana und lappacea. 190.
Wegen Equisetum elongatum und pratense. 160.
Wegen Samolus Valerandi. 160.
Wegen Ornithogalum luteum minus Knauth. 224.
Koch über Gladiolus communis als eine Pflanze Deutschlands. 223.
Steudel einige Worte zur Erwiederung der Antwort des Hrn. Custos Trattinnick auf die gegen die Ausführbarkeit der Synodus botanica erhobenen Bedenklichkeiten. Beil. 75.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Hornschuchs synopsis muscorum universalis. 320.
v. Martius et Dr. Zuccarini, nova genera et species plantarum Brasiliens. Vol. I. Heft 3 - 8, Bl. 129.
Reichenbach Iconographia botanica etc. Beil. 94.
Reichenbach Illustratio generis Aconiti atque Delphinii. Beil. 95.
Reichenbach et Schubert Lichenes exsiccati. Bl. 96.
Schleichers Tauschanstalt von Saamen, l[illegible]len und getrockneten Pflanzen. 335.
Trinius Monographie der Gräser in lith[illegible]phischen Abbildungen. 304.
Ankündigung frischer Saamen aus Isle de F[illegible]nce. 256.
Otto Eröffnung der neu gegründeten Gärtnerschule in Berlin. 256.

Reichenbach Bitte an die Herrn Recensenten meiner Iconographia botan. Beil. 97.
Opiz Nachrichten von seiner Anstalt zum Pflanzentausch. 188.

III. Aufsätze.

Blume, über die Vegetation des Berges Gedee auf der Insel Java. 289.
Braun, über die zur Abtheilung Persicaria gehörigen Polygona welche bei Karlsruh vorkommen. 353.
Holl, über einige neue Cryptogamen. 249.
Hornung Beiträge zur nähern Kenntnifs der gelbblühenden Ornithogala. 33. 49.
Nees v. Esenbeck Bemerkungen über Conferva coactilis Sauter und Conf. Aegagropila Auct. 273.
Opiz Preslea, eine neue Pflanzengattung. 321.
Reichenbach Aufstellung dreier neuen Pflanzengattungen. 241.
Schiede, über Bastarde im Pflanzenreiche. 97.
Schultz, Bemerkungen die Flora Stargardiensis betreffend. 113.
Tausch, Bemerkungen über Anchusa angustifolia und einige andere Arten. 225.
Tausch, über Leontodon dentatus und pinnatifidus. 248.
v. Uechtritz Beschreibung der um Breslau vorkommenden Formen der Veronica longifolia. 65.
Wilbrand Uebersicht der Vegetation Deutschlands nach ihren natürlichen Familien. Beil. 1.

IV. Bemerkungen.

Opiz, über einige Tetradynamisten. 79.
Ranunculus Anemonoides betreffend. 128.
Ueber Draba Aizoon und Dr. Lasiocarpa. 190.

V. Berichtigungen.

Reichenbach Zusätze und Druckfehler für Sturms Deutschl. Flora. Beil. 104.

VI. Bücherverzeichnisse und neue Schriften.

v. Berchtold et Presl Roslinar. 192.
Buck, J. N., hortus Francofurtanus. 378.

Flora Ticinensis. 143.
Hentschel Commentatio de Aristotele botanico philosopho. 288.
Maly Dissertatio inauguralis medica. 191.
Martius Palmarum familiä ejusque genera denuo illustrata. 349.
Martius nova genera et spec. plantarum. 142.
Martius: Die Physiognomie des Pflanzenreichs in Brasilien. 143.
Nees von Esenbeck Fungorum Javanicorum Prodromus. 158.
Nees von Esenbeck Sammlung officineller Pflanzen, zehnte Lieferung. 192.
Welden, der monte Rosa, eine topographisch- naturhistorische Skizze u. s. w. 365.

VII. Correspondenz.

Braun, über einige Pflanzen bei Carlsruhe. 108.
Gay, über eine botan. Reise in den Pyrenaeen. 163.
Gärtner, über die von Hrn. Hartmann beobachtete Lemna gibba. 177.
Herbich, über einige italienische Pflanzen, 182.
Hornung, über Wallroths schedulae criticae in floram halensem. 194.
Nees v. Esenbeck, über eine merkwürdige in Wasser erzeugte Schimmelart. 161
Sauter, über einige Pflanzen vom Watzmann. 141.
Sieber, über die Pracht der Vegetation auf Neuholland. 250.
von Schlechtendal, über Munting Absonderung von Wasser aus den Blättern einer Aroide. 94.
Weinmann vermischte botan. Nachrichten, Versuche und Beobachtungen. 9.
Wiegmann, über Erzeugnng einiger Cryptogamen, das Verhalten einiger dioecischen Pflanzen und Bemerkungen über den Honigbau. 295.
Ziz Nachrichten über Salzmanns Reise, 14.

VIII. Curiosa.

Pinguicula vulgaris betreffend. 272.
Thorntons Ankündigung botan. Vorlesungen etc. 237.

Vocabulorum nonnullorum botanicorum derivationes. 240.

IX. Ehrenbezeigungen.

Aufgenommene Mitglieder der botan. Gesells. 160.
Koch, Dr., Ruf als Professor der Botanik und Therapie nach Erlangen. 379.

X. Geschenke oder Pflanzengeschenke.

Beiträge zum Centralherbarium der botan. Gesellschaft von Hrn. Apotheker Buck, und von Hrn. Landger. Physikus Dr. Schnitzlein. 379.

XI. Lesefrüchte.

Hoffmann, über die geographischen Verhältnisse von Erica tetralix und Ilex aquifolium. 269.

XII. Literatur, ausländische.

Auszüge aus Silliman's American Journal of Science. 129.
Bulletin des sciences naturelles et de Géologie. p. B. de Férussac. Beil. 143.
Fries Beschreibung neuer Flechten. Beil. 87.
St. Hilaire Plantes usuelles des Brésiliens. 135.
Hookers Exotic Flora. 217.
Raddi Synopsis Filicum Brasiliensium. 305, 321, 337.
Kongl. Vetenskaps - Academiens Handlingar, för Ar 1822. Beil. 87.
Kunze, Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes. 305, 321, 337.
Laestadius Bot. Anmerkungen in der Lappmark u. a. Ländern. Beil. 91.
Nils Pollin Vorschlag über einige in Schweden zu kultivirende nordamerikanische Bäume. Bl. 90.
Wrangel, über Cardamine parviflora. Beil. 90.

XIII. Neuigkeiten, botanische.

Aus verschiedenen Ländern und von mancherlei Pflanzen. 111.
Hornschuchs Nachrichten über englische, französische, dänische und andere Botaniker und ihre Schriften. 15.
Siebers Ankunft in Neuholland. 159.

XIV. Notizen, biographische.

Ueber Christian Gottlob Tobias. 208.

XV. Notizen, botanische.

Aufforderung an Deutschlands Botanisten. 219.
Aufnahme der Flora in Frankreich, 334.
Botanische Nachrichten aus Dänemark. 284.
Beilschmied über Malvae, Alopecurus poludosus, Potentillae. 48. 64.
v. Braune Notizen über reisende Botaniker und botan. Anstalten in Salzburg. 187.
Einige Beiträge zu Deutschlands Flora. 235.
Hornschuchs neueste Nachrichten aus England und Schweden. 317.
Koch, über Sedum recurvatum und collinum. 185.
Mannagrütze wird in Norddeutschland aus Polygonum Fagopyrum bereitet. 287.
Mönchia quaternella betreffend. 319.
Opiz, über den gegenwärtigen Stand des Studiums der Pflanzenkunde. 253.
Reichenbach, über Crepis sprengeriana und lappacea. 102.
Schweinitz Bearbeitung der Lebermoose Nordamerikas. 363.
Ueber Cobres Büchersammlung. 126.
Ueber die bekannten Arten der Soldanellen. 287.
Ueber verschiedene Arten von Crocus. 76.

XVI. Pflanzenverzeichnisse.

Holl Beitrag zur Flora von Dresden. Beil. 109.
Opiz Nachtrag zu meinen phanerogam. und cryptogamischen Gewächsen. Beil. 81.

XVII. Preisfrage.

Ueber das Verhältniss des Keimens der Saamen und über den vortheilhaftesten Anbau des Weitzens in den dänischen Staaten. 303.

XVIII. Recensionen.

Bartling und Wendland, Beiträge zur Botanik. Erstes Heft. 377.
Bischoff botanische Kunstsprache. 137.

Esquisse d'une Monographie du genre Aconitum. Von Nicol. Charl. Seringe. Geneve 1823. Bl. 113.
Greville Scotish crypt. Flora. 89.
Lehmann Icones et Descriptiones novarum et minus cognitarum stirpium. 168.
v. Martius Reise in Brasilien. 1. 17.
Meyer Synopsis Juncorum et Luzularum rite cognitarun. 172.
Nees v. Esenback vollständige Sammlung officineller Pflanzen 9te Lieferung. 164.
Reichenbach Icones plantarum rariorum et minus rite cognitarum indigenarum exoticarumque. 145.
Reichenbach und Schubert, die Flechten in getrockneten Exemplaren. Erstes Heft. 377.
Robertson Colloquia de rebus praecipuis physiologiae vegetabilium etc. 93.
Sturms Deutschl. Flora 43stes Heft. 87.
Tausch Hortus Canalius. 81.
Trattinnick Synodus botanica. 27.
Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preufs. Staaten. 170.
Versuch einer Flora der Ufer des Niederrheins, der Röhr, der Maas, Ourte u. s. w. 92.

XIX. Reiseberichte.

Herbich's botan. Excursionen um Neapel. 71,
v. Sauter Bericht über einige botan. Excursionen durch Oestreich, Steiermark, Salzburg. 209.
Zuccarini botan. Notizen über eine im Juli 1823 nach Tyrol und Oberitalien gemachte Reise. 257. 277.
Zuccarini Nachtrag zu den Notizen in N. 17. Dorycnium fruticosum, Heracleum asperum und Cerinthe maculata. 302.

XX. Todesfälle.

Paul von Cobres. 48.
Goldbach. D. Carl Ludwig. 380.
v. Hentschel. 191.
Kroker. 191.

XXI. Verzeichnifs der Schriftsteller.

Bartling 377. Beilschmied 48, 64. Bischoff 137. Blume 298. Braun 108, 353. Buck 378. Ferussac. Bar. etc. Beil. 143. Gärtner 177. Gay 164. Greville 89. Hartmann 177. Hentschel 288. Herbich 71, 182. St. Hilaire 155. Hoffmann 269. Holl 249. Beil. 109. Hooker 217. Hornschuch 15, 219, 317, 320. Hornung 33, 49, 193. Koch 223. Kunze 305, 321, 337, 380. Lehmann 168. Laestadius, Beil. 91. Martius 1, 17, 142. Beil. 129. Meyer 172. Munting 94. Nees v. Esenbeck 161, 164, 273, 289. Nils Pollin 90. Opiz 78, 252, 321. Beil 81. Otto 256. Raddi 305, 321, 337. Reichenbach 102, 145. 369. Beil. 97, 128, 241. Robertson 93. Sauter 141, 209. Schiede 97. Schlechtendal 94. Schouw 287. Schubert 366. Schultz 113. Schweinitz 363. Seringe, Beil. 213. Sieber 250. Silliman 129. Sturm 87. Tausch 81, 225, 248. Trattinnick 27. Trinius 304. Uechtritz 65. Wallroth 193. Weinmann 9. Wendland 377. Wiegmann 296. Willbrand, Beil. 1. Wrangel, Beil. 90. Ziz 14. Zuccarini 257, 277, 302. Beil. 129.

XXII. Vorzüglichere Pflanzennamen.

Acer Lobelii 183. Achillea Clusii 211. ligustica 237. Aconitum 113. Bernhardianum 200. Napellus 177. Störkianum et Störkii, Beil. 122. Acrocomia 352. Acrostichum lingua 313. scandens 314. Adianthum truncatum 346. Adonis 201. Aira paludosa 220. Alkanna 234. Matthioli 235. tinctoria 334. Alopecurus paludosus 48. Alpinia Cardamomum 166. Alyssum 79. alpestre 79. calycinum campestre et murale 80. saxalile 70. Amomum Cardamomum 166. Anchusa 231. augustifolia 225. arvensis 223. leptophylla 233. officinalis 232. Andropogon villosum 223. Anemia collina, fraxinifolia, mandiocana, radicans et repens 309. Anemone pratensis et Pulsatilla 168. Angelica Archangelica

167. Anthoceros Jungermannoides et laciniatus 364. Apargia crispa 237. Arabis 88. Arnica montana 167. Aristotochiae, Beil. 139. Asclepias lanceolata 130. Aspergillus penicillatus 89. Aspidium exaltatum 331. fasciculatum 332. spinulosum 125. Aspidosperinata, Bl. 135. Asplenium adianthoides 339, laxum et pulchellum 337, uniseriale 338. Athamantha cretensis Mathioli et ramosa 212. Atriplex ruderalis 200.

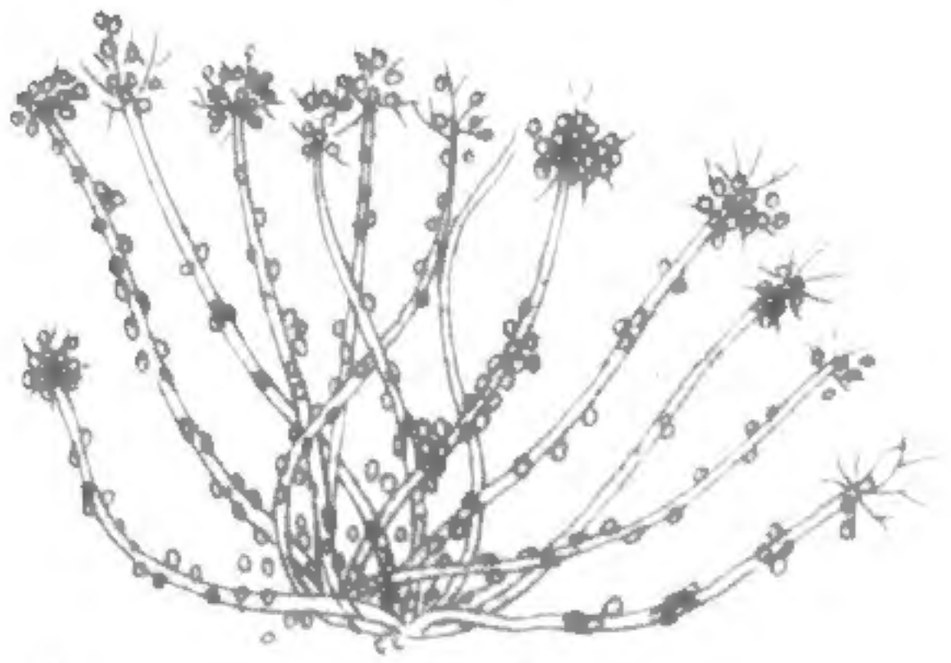
Bambusa scandens 291. Barbareae 88. Barbulae 125. Bartlingia scoparia 241. Betula glutinosa 207. Biatora, Beil. 87. Bignonia antisiphilitica 19. Blechnum ceteracinum 343, corcovadense 344, lanceolatum et polypodioides 343, stagninum 344. Bostrichia Oxycantha 249. Brucea ferruginea 166. Buglossum 226, angustifolium 227, echinatum 230, italicum 233, paniculatum 229, syriacum 231, vulgare 229.

Calyptranthus corymbosus 201. Campanula 198. Cardamine parviflora, Beil. 89. Carex arenaria et hirta 166, petraea 235. Carpobolus orbicularis 355. Centaurea collina - Scabiosa 101, solstitiali - paniculata 101. Cerastium divaricatum 184. Cerinthe maculata 236, 302. Ceterach polypodioides 315. Cheilanthes brasiliensis 347. Cheiranthus ochroleucus 237. Chenopodia 199. Cinchona Remijiana et Vellozii 136. Cissus thyrsiflorus 291. Cistus cyprius 168. Clavaria trichopus 90. Cnemidostachys, Beil. 136. Cnicus acauli - oleraceus 100, oleraceo - rivularis 101, tuberoso - oleraceus 100. Conferva Aegagropila 213, coactilis 213, 273. Colvolvulus Imperati 183, scamonia 165. Copaifera coriacea 20, officinalis 165. Coronillae 204. Crepis lappacea 102, 198. Sprengeriana 102, 190. Crocus 76, nanus 78. Croton antisiphiliticum et fulvum 19. Cryptosphaeria tamariscina 90. Cucurbitaria pinastri 90. Cuscuta racemosa 22.

Cylactis montana 132. Cyperus badius pannonicus et patulus 222. Cytisus polytrichus 265. Danaea geniculata 308. Desmancus 252. Dianthus frigidus 283. Diosmea 377. Diplacium ambiguum, pulcherrimum et repens 340. Diplocastera tinctoria 83. Diplocea barbata 130. Diplothemium 352. Ditassae, Beil, 153. Doryenium fruticosum 302. Draba aizoides et lasiocarpa 190.
Echinella circularis 98. Echinospermum deflexum et lappula, Beil. 108. Echium 169. Epilobium hypericifolium 83. Equisetum elongatum et pratense 160, umbrosum 124. Erica tetralix 269. Erysima 202. Eugenia augustifolia 291. Euphorbia pilosa 210, 236. Evodia febrifuga 137. Exostema australe et cuspidatum 136.
Farsetia incana 80. Fagus argentea 291. Javanica 295. Flechten 370.
Galia 196. Galium vero - Mollugo 100. Geum urbano - rivale 101, sudeticum 84. Gladiolus imbricatus 82. Gnaphalium decurrens 130. Gomphrena officinalis 18. Graphis coccinea 249. Guarea alliacea 290. Guilielma 352.
Hedera aromatica 291. Hemionitis tomentosa 315. Heracleum asperum 237, 302. Hieracium Auricula 119, collinum 120, cymosum 117. Hoppea sibirica et speciosa 245. Hyospathe 352. Hypnum polycarpon 112.
Ilex aquifolium 269. Iris falcata 83. Junci 173. Jungermannia ciliifera, clypeata, distans, oblonga et platiphylloides 364.
Koeleria hirsuta 196.
Lagetta lanifera, Beil. 136. Lamium rubrum 201. Lecidea, Beil. 87. Lemna gibba 177. Leontodon dentatus et pinnatifidus 248. Leopoldina 352. Lepidocarpum 365. Lepidodendron 134. Libanotis 213. Limosellae 131. Linaria linifolia 265. Lindsaea quadrangularis 344. Lomaria scandens 334. Luzulae 175. Lycopodium

mandiocanum 307. Lycogala miniata 89. Lysimachia 216. Lythrum Graefferi 182.
Malvae 48. Marrubium pauciflorum 201. Maximiliana 352. Melilothus 204. Meniscium palustre 315. Menthae 182, Pulegium 322. Meum heterophyllum 237, 279. Mikania officinalis 19, opifera 17. Monilia Chinchonarum 249. Mönchia quaternella 319. Myosotis, Beil. 106. Myrtus cauliflora 21.
Nemopantus fasciculatis 132.
Oenocarpus 352. Olea fragrans 165. Olfersia corcovadensis 311. Onosma 169. Orchis mascula 167. Ornithogala 33, 49, 95, arvense 43, 50, bohemicum 53, 55, exscapum 184, fistulosum 57, Liotardi 51, 55, luteum 39, 64, 224, minimum 42, 224, pratense 45, 56, pusillum 47, saxatile 53, 55, spathaceum 40, 56, tunicatum 237, Oxalis corniculata et stricta 113. Oxypetala, Beil. 131.
Panicum longisetum 134. Parietaria cretica 223. Penicillia 91. Peziza punctiformis 91. venusta 250. Phaeocarpus campestris, Beil. 134. Phyllanthus microphyllus 20. Physanthus albens, Beil. 134. Physostemon, Beil. 139. Picris pauciflora 190. Pistacia Lentiscus 167. Plantago subulata. 223. Plectantherae, Beil. 129. Polanisca graveolens 132. Polygala Poaya 21. Polygola 109, dubium 357, Fagopyrum 287. Hydropiper 356, lapathifolium 361, minus 358, Persicaria 360. Polyporus Pisachapani 159. Polypodium aculeatum 329, albopunctatum 326, auriculare 327, axillare 329, caudatum et corcovadense 327, coriaceum 324, decurrens et fasciculare 326, hirsutissimum et laetum 325, pleopeltifolium 324, Schkuhrii 325, vestitum 326. Potentilla Fragariastro-alba 101, Wiemanniana 64. Psyllocarpi, Beil. 130. Pteris brasiliensis 342, collina 341, geraniifolia 341, pallida 342, sagittifolia 341, spinulosa et tristicula 342, varians 341. Phyteuma canescens 236.

Pinguicula grandiflora 220. vulgaris 272. Preslea glabrillora et villillora 323. Puccinia variabilis 91.
Quercus apennina 264.
Ranunculus anemonoides 228. Rhus Cotinus 236. Rochelia saccharata 243. Rosae 31, altaica 213, gallica 168, glutinosa 120, pendulina 211. Rottböllin corrugata 131, ciliata 130. Ruhmora aspidioides 333.
Saccharum officinarum 167. Salices 122. Samolus valerandi 160. Sauvagesia serpillifolia, Bl. 129. Saxifraga hirculus 117. Steinmanni 83. Schoenus ferrugineus et nigricans 116. Schubertiae, Beil. 134. Scirpi 195. Scolopendrium ambiguum 339. Scrophularia chrysanthemifolia 281. Sedum collinum 185, deltoideum 183, recurvatum et reflexum 185. Selinum venetum 279. Senecio riparius et salicifolius 206. Simaruba versicolor 137. Smilax glauca 19. Soldanellae 287. Sphaeria aurea 90, verrucosa 89. Spondias acida 291. Stachys palustri-sylvatica 99. Sternbergiae 96. Strychnos pseudoquina 135. Syagrus 352. Syntrichiae 125.
Taliera 352. Terminaliae, Beil. 130. Thalictra 200. Theobroma Cacao 165. Thymus Marschallianus 263. Tortulae 125. Trachilia, Beil. 88. Tradescantia diuretica 18. Trichomanes pilosum 348.
Urtica integerrima 291.
Verbasca 99. Veronicae 149, longifolia 65. Vicia Douglasii 135, tenuifolia 204.
Wittelsbachiae, Beil. 142.
Xanthium maculatum 130.



3

4

5